



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

**Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de
una Empresa Petrolera, Piura, 2021.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de Negocios - MBA

AUTOR:

Farfan Arevalo, Leonel Alberto (ORCID: [0000-0003-1092-0452](https://orcid.org/0000-0003-1092-0452))

ASESOR:

Mg. Zuñiga Castillo, Arturo Jaime (ORCID: [0000-0003-1241-2785](https://orcid.org/0000-0003-1241-2785))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y Herramientas Gerenciales

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi Padre, Luis Alberto, que desde el cielo celebra este triunfo.

A mi Abuela Elvesia que desde el cielo celebra este nuevo logro, ya que siempre nos inculcó a seguir desarrollarnos profesionalmente.

A mi madre, Rosa, por su amor y consejos.

A mi Hija Tais, Esposa Patricia y a toda mi familia.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme vida y salud, a toda mi Familia que, directa o indirectamente, me ayudaron a culminar de forma satisfactoria la Maestría.

A la Universidad César Vallejo y en especial a la Escuela de Postgrado, por haberme abierto sus puertas durante este tiempo que duro la maestría y brindarme la oportunidad para desarrollarme y prepararme para enfrentar nuevos retos.

Por otro lado, agradezco a mis compañeros de grupo de trabajos a Ricardo, Andrea, Jesus y Rocio por interactuar constantemente en el desarrollo de los cursos, al Mg. Zuñiga Castillo, Arturo Jaime por sus recomendaciones, por su agudeza, gentileza, compañerismo y soporte mostrado en todo instante, ya que hicieron posible la culminación del presente trabajo de investigación.

Índice de contenidos

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos	iii
Índice de tablas	v
Índice de Figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	19
3.6. Métodos de análisis de datos	19
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
4.1. Resultados descriptivo	21
4.2. Resultados inferenciales	36
V. DISCUSIÓN	46
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	58

Anexo 1 Matriz de consistencia	59
Anexo 2 Matriz de operacionalización de las variables	61
Anexo 3 Instrumentos.....	63
Anexo 4 Prueba estadística de Alfa de Cronbach	66
Anexo 5 Validación de instrumento de medición a través de juicio de expertos..	68
Anexo 6 Validez vasado en el contenido a través de la V de Aiken – Instrumento N° 1 – Balance Scorecard	74
Anexo 7 Validez vasado en el contenido a través de la V de Aiken – Instrumento N° 2 – Toma de decisiones	76
Anexo 8 Carta de autorización de la Empresa Petrolera para realizar el proyecto de investigación.....	77
Anexo 9 Análisis descriptivo de los resultados de los ítems del cuestionario de la variable Balanced Scorecard.....	78
Anexo 10 Análisis descriptivo de los resultados de los ítems del cuestionario de la variable Toma de Decisiones	94
Anexo 11 Tabla de Distribución Chi Cuadrado χ^2	106
Anexo 12 Tabla de interpretación del coeficiente eta	107
Anexo 13 Tabla de interpretación del coeficiente de V de Cramér.....	108
Anexo 14 Tabla de interpretación del coeficiente de R de Pearson y Correlación de Spearman.....	109
Anexo 15 Tabla de interpretación del coeficiente de correlación Tau-b y Tau-c de Kendall	110
Anexo 16 Pruebas no paramétricas Tau de Kendall y R de Pearson.....	111
Anexo 17 Balanced Scorecard – Empresa Petrolera – Piura 2021	116

Índice de tablas

Tabla 1	Población de Estudio	16
Tabla 2	Confiabilidad del Instrumento: Cuestionario 1 de la variable Balance Scorecard.....	18
Tabla 3	Confiabilidad del Instrumento: Cuestionario 2 de la variable Toma de Decisiones.....	18
Tabla 4	Tabla de Interpretación del coeficiente de Alfa de Cronbach.....	18
Tabla 5	Tabla de frecuencia de la variable Balanced Scorecard	21
Tabla 6	Tabla de frecuencia la dimensión Perspectiva Financiera	22
Tabla 7	Tabla de frecuencia de la dimensión Perspectiva Clientes	23
Tabla 8	Tabla de frecuencia de la dimensión Perspectiva Procesos	24
Tabla 9	Tabla de frecuencia de la dimensión Aprendizaje y Crecimiento	25
Tabla 10	Tabla de frecuencia de la variable Toma de Decisiones.....	26
Tabla 11	Tabla de frecuencia de la dimensión Decisiones Estratégicas	27
Tabla 12	Tabla de frecuencia de la dimensión Decisiones Operativas.....	28
Tabla 13	Tabla de frecuencia de la dimensión Decisiones Administrativas.....	29
Tabla 14	Tablas cruzada entre la variable Balanced Scorecard y la variable Toma de Decisiones.....	30
Tabla 15	Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la dimensión Perspectiva Financiera y la variable Toma de Decisiones.....	31
Tabla 16	Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la dimensión Perspectiva Clientes y la variable Toma de Decisiones.....	32
Tabla 17	Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la Dimensión Perspectiva Procesos y la variable Toma de Decisiones.....	33
Tabla 18	Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la Dimensión Perspectiva aprendizaje y crecimiento y la variable Toma de Decisiones	34
Tabla 19	Pruebas de Chi-Cuadrado Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones.....	36
Tabla 20	Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2).....	37
Tabla 21	Pruebas del coeficiente V de Cramér.....	37
Tabla 22	Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva financiera y su incidencia en la Toma de Decisiones.....	38
Tabla 23	Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2).....	39

Tabla 24 Pruebas del coeficiente V de Cramér.....	39
Tabla 25 Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva clientes y su incidencia en la Toma de Decisiones.....	40
Tabla 26 Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2).....	41
Tabla 27 Pruebas del coeficiente V de Cramér.....	41
Tabla 28 Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva procesos y su incidencia en la Toma de Decisiones.....	42
Tabla 29 Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2).....	43
Tabla 30 Pruebas del coeficiente V de Cramér.....	43
Tabla 31 Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva aprendizaje y crecimiento y su incidencia en la Toma de Decisiones	44
Tabla 32 Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2).....	45
Tabla 33 Pruebas del coeficiente V de Cramér.....	45

Índice de Figuras

Figura 1	Descripción gráfica de la variable Balanced Scorecard.....	21
Figura 2	Descripción gráfica de la dimensión Perspectiva Financiera.....	22
Figura 3	Descripción gráfica de la dimensión Perspectiva Clientes	23
Figura 4	Descripción gráfica de la dimensión Perspectiva Procesos	24
Figura 5	Descripción gráfica de la dimensión Aprendizaje y Crecimiento	25
Figura 6	Descripción gráfica de la variable Toma de Decisiones	26
Figura 7	Descripción gráfica de la dimensión Decisiones Estratégicas	27
Figura 8	Descripción gráfica de la dimensión Decisiones Operativas	28
Figura 9	Descripción gráfica de la dimensión Decisiones Administrativas	29

Resumen

En esta investigación titulada: Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021. El objetivo general de la investigación fue determinar en qué medida la aplicación del Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera en Piura, 2021.

El enfoque fue cuantitativo, el tipo de investigación fue básica, el nivel de investigación fue explicativo - causal, el diseño fue no experimental con corte transversal y el método hipotético deductivo. Con 2 variables, variable independiente: Balanced Scorecard y la variable dependiente: Toma de decisiones. La muestra estuvo conformada por 45 trabajadores, aplicando criterios de inclusión y exclusión, donde el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La técnica que se usó fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Para la validez de los instrumentos se utilizó el juicio de expertos y V de Aiken, así mismo se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach para demostrar la confiabilidad de los instrumentos.

Así mismo se aplicó el análisis estadístico descriptivo para las variables cualitativas donde se presentarán los ítem en tablas de frecuencias y gráficos con datos agrupados y se aplicó el análisis estadístico inferencial con la Prueba explicativa Chi cuadrado.

Según el resultado de la hipótesis muestra el valor de $X^2_c = 19.315$ y con 2 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 5.9915$, donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que indudablemente El Balanced Scorecard incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Palabras Clave: Balanced Scorecard, Toma de decisiones, Procesos, Clientes, Financiera.

Abstract

In this research entitled: Balanced Scorecard and its impact on the Decision-Making of an Oil Company, Piura, 2021. The general objective of the research was to determine to what extent the application of the Balanced Scorecard affects the decision-making of an Oil Company in Piura, 2021.

The approach was quantitative, the type of research was basic, the level of research was explanatory - causal, the design was non-experimental with cross-section and the hypothetical deductive method. With 2 variables, independent variable: Balanced Scorecard and the dependent variable: Decision making. The sample consisted of 45 workers, applying inclusion and exclusion criteria, where the sampling was non-probabilistic for convenience. The technique used was the survey and the instrument was the questionnaire. For the validity of the instruments, the judgment of experts and Aiken's V were used, likewise the Cronbach's Alpha coefficient was applied to demonstrate the reliability of the instruments.

Likewise, the descriptive statistical analysis was applied for the qualitative variables where the items will be presented in frequency tables and graphs with grouped data and the inferential statistical analysis was applied with the Chi-square explanatory test.

According to the result of the hypothesis, it shows the value of $X^2C = 19.315$ and with 2 degrees of freedom it turns out to be greater than the value of $X^2T = 5.9915$, where H_0 is rejected and H_1 is accepted. Likewise, it is observed that the level of significance or the value of $P = 0.001$ and is less than 0.05, concluding that undoubtedly the Balanced Scorecard significantly affects the decision-making of an Oil Company, Piura, 2021.

Keywords: Balanced Scorecard, Decision making, Processes, Clients, Financial.

I. INTRODUCCIÓN

El continuo incremento de los negocios y su evolución constante para lanzar productos y servicios innovadores en búsqueda de mayores resultados operativos y financieros ha llevado a la investigación de nuevas herramientas que buscan generar un nexo entre las estrategias y las actividades de una organización. Estas nuevas metodologías buscan dar información concreta y relevante a los directivos para que logren tomar decisiones de forma rápida y asertiva.

En Perú las empresas de diferentes giros de negocio ya han implementado el Balanced Scorecard obteniendo excelentes efectos, optimizando sus métodos y además frecuentando posicionarse en el mercado, entre las más importantes se puede mencionar a Nestlé Perú que ya usa esta metodología y emplean medidas exclusivas, exteriorizando las características de visión, la misión y los resultados a lograr con los colaboradores y así logren trabajar en equipo y lo más importante que generen acciones adecuadas que conlleven a lograr las metas.

En la actualidad todas las organizaciones requieren de encargarse de sus operaciones examinando los logros obtenidos tras el desarrollo de estas, por tal sentido se ha de llevar un control adecuado y minucioso de todas las actividades y procesos, así mismo el seguimiento oportuno de las metas propuestas que permita identificar falencias, eventualidades y así proponer tomar decisiones asertivas a largo, medio y corto plazo con el fin de solucionarlas.

Las Empresas ante la falta de mecanismos, herramientas, metodologías tienen la necesidad de controlar los procesos administrativos y de medir de manera minuciosa los resultados que se están alcanzando, los directivos tienen la necesidad de contar con datos reales de los resultados de la gestión si es posible en tiempo real con el fin de tomar decisiones rápidas y efectivas durante toda la gestión en un periodo determinado.

Actualmente la empresa petrolera viene haciendo uso de la metodología del balanced scorecard para identificar problemas y monitorear los principales indicadores de gestión de finanzas, clientes, procesos, recursos humanos y otros. Así mismo cada área genera datos y los interpreta de manera diferente generando muchas discusiones entre las mismas, los directivos analizan los indicadores de manera unitaria y de forma dispersa, limitando su visión sistémica en como la buena

o mala gestión de una área en específico afecta a las demás áreas de la empresa, sin evaluar si las decisiones tomadas son o no las correctas, además de corroborar si se está aplicando correctamente el BSC y si los indicadores son los adecuados. Actualmente aún existen algunas incoherencias en la rentabilidad de la empresa, control presupuestal, gastos e inversiones entre otros. Existen procesos en la empresa los cuales no vienen siendo monitoreados correctamente. La cultura organizacional es mínima, ya que actualmente los colaboradores no se sienten reconocidos, por la falta de objetivos donde se impulse el aprendizaje, capacitación, motivación, incentivando la constante innovación ya que los trabajadores son una pieza muy importante en la empresa.

Debido a la falta de articulación y optimización de los recursos puede costar muy caro a una empresa, por ello es importante el empleo del Balanced Scorecard, es ideal en muchas organizaciones latinoamericanas. La utilidad del Balanced Scorecard admite que se articule y evalúe la toma de decisiones y su correlación con la estrategia de la empresa.

Por lo indicado en base a la realidad problemática se plantea la siguiente interrogación general del trabajo de investigación:

¿En qué medida la aplicación del Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021?.

Así mismo se plantean lo siguiente:

¿En qué medida la perspectiva financiera incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021?.

¿En qué medida la perspectiva clientes incide en la toma de decisiones en una Empresa Petrolera, Piura, 2021?.

¿En qué medida la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021?.

¿En qué medida la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021?.

Por tal motivo el presente trabajo se justifica con el propósito de determinar la relación que guarda el balanced scorecard dentro de la empresa con la toma de decisiones, debido a que la misma proporciona el poder detectar problemas y proponer diversas alternativas, todo ello debería de efectuarse de forma básica en toda empresa, debido a estas razones, se realiza la investigación para sustentar el conocimiento de la empresa petrolera de tal manera que esto permanezca plasmado de forma clara, el valor que tiene el poder verificar estas dos variables de forma extraordinaria dentro de la empresa.

Con los argumentos expuestos se plantean las siguientes hipótesis general: “La aplicación del Balanced Scorecard incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021”. Las hipótesis puntuales son:

“La perspectiva financiera incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021”.

“La perspectiva clientes incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021”.

“La perspectiva procesos incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021”.

“La perspectiva aprendizaje y crecimiento incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021”.

Finalmente, el objetivo general es: Determinar en qué medida la aplicación del Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera en Piura, 2021. Y se plantean los siguientes objetivos específicos:

Determinar en qué medida la perspectiva financiera incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Determinar en qué medida la perspectiva clientes incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Determinar en qué medida la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Determinar en qué medida la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Los estudios internacionales que se encontraron son los siguientes:

Hernández y Angamarca (2020) desarrollaron un estudio denominado “Balanced scorecard para toma de decisión en instituciones deportivas amateurs en Loja”, cuyo objetivo fue implementar un modelo de BSC para optimizar la gestión de la administración de las entidades deportivas de nivel básico amateur en la ciudad de Loja Ecuador, habiendo identificado como problema principal que la institución no cuenta con un instrumento estrategia que sirva para el control de la administración, la investigación ha tenido una metodología no experimental del tipo descriptiva cuyas variables fueron el BCS y la Toma de decisión, se utilizó como método para la recopilación de los datos de estudio la encuesta, y el instrumento el cuestionario, las conclusiones que se llegaron demostraron que el BSC facilita la toma de decisión y acelera las operaciones de las instituciones deportivas amateurs en Loja.

Soto (2019) desarrolló la investigación: “Implementación del modelo BSC en la administración de la Dirección Distrital de Educación de Pascales-Ecuador” esta investigación fue de paradigma sociocrítico, el estudio se efectuó bajo un doble enfoque cuantitativo y cualitativo. El nivel de estudio ha sido no experimental, de descripción, con una muestra calculada de ochenta y tres colaboradores, se analizó dos variables el BSC, con sus dimensiones ciudadanía y urbanismo, responsabilidad social, entendimiento, mejora de las operaciones internas la variable de gestión de la administración se planteó las dimensiones, organización, control, planificación y dirección, para la toma de datos se empleó una encuesta para analizar la apreciación de los participantes respecto al BSC y para la el método cualitativo se aplicó un focus group, concluyendo que se tiene una imagen notoria de la situación real trazándose estrategias para fortificar la gestión de la administración mediante el estudio y valoración con el BSC.

Macías (2018) desarrolló la investigación que se tituló: “Diseño del Balanced Scorecard (BSC) para encontrar la eficacia de la gestión de finanzas de la organización Angtra Cía. Ltda., en la ciudad de Manta”, el estudio se trabajó en base al criterio que el BSC mejora los procesos internos y mejora la toma de decisión que permitan el incremento de remuneraciones para colaboradores, con la implementación de esta metodología estratégica cumpliendo los objetivos, rápida, asertiva toma de decisión, la investigación ha desarrollado una metodología aplicada, se usó como instrumento el cuestionario, la observación y la entrevista, las conclusiones que llegó el estudio implica que la empresa tiene un manejo empírico con muy poca estrategia ya que no se tenían implementado aspectos básicos de la planificación estratégica, con la implementación del BSC, se ha podido determinar que la empresa ha mejorado sus procesos internos, así como la facilidad de tomar de decisiones alienadas a los objetivos de la organización.

Ferro y Lasca (2018) presentaron el estudio titulado: “El BSC para las Empresas constructoras del departamento de Pampa: Variables importantes para la toma de decisión”, donde el objetivo del estudio fue estudiar los indicadores más trascendentales que afectan las empresas del sector construcción e insertarlas en un tablero de comando para su adecuada gestión, la hipótesis que se planteó para el estudio es que los directivos valoran más los indicadores financieros y económicos y los ponen sobre otros como los organizacionales, los productivos y los de innovación y tecnología, para corroborar la hipótesis se aplicaron entrevistas a los directores de empresas de la división de construcción, la información analizada fue contrastada con los factores que los gerentes toman en cuenta para la toma de decisión. Este estudio finalizó que para la toma de decisión es muy significativo los tableros de comando, pero consideran que es más importante los indicadores financieros que otros indicadores como la producción y los recursos humanos.

Pérez (2017) realizó la investigación en España, que se denominó: “Mejoramiento de la efectividad en las portafolios de proyectos en industrias de software orientadas al sector finanzas”, donde su objetivo principal fue desarrollar de un tipo de gestión llevadero para los software encaminados al sector de las finanzas que permita aumentar la eficacia en la administración de su portafolios de clientes , en términos de mejorar la productividad e incrementar su distribución de costos, donde en esta investigación plantea un medio basado en el BSC y el mapa estratégico de una FSF para estableciendo los valores de los indicadores y las experiencias que fundan parte del oportuno mapa estratégico. Llegando a la conclusión que el mapa estratégico es un fuerte instrumento, que, de forma visual, presenta los vínculos entre los indicadores y el BSC con las estrategias de una organización, para facilitar la toma de decisión.

Sousa (2016) en su investigación realizada en Brasil, titulada: “ El cuadro de mando equilibrado en el teatro público portugués con el propósito de un nuevo enfoque en la formulación de la estrategia”, teniendo como principal objetivo de este estudio comprender el uso del BSC a la mejora administrativa en teatros públicos de Portugal. La metodología que propone en esta investigación es realizar un estudio deductivo, donde concluye que para este propósito el BSC es un modelo de gestión que optimiza la toma de decisión, mejorando la organización y orientación en los teatros en la ejecución de su razón de ser y marcar el camino de alcance de su visión.

Soto (2019) realizó la investigación: “Implementación del BSC en la gestión de la Dirección Distrital de Educación de Pascuales en el Ecuador” donde el modelo de este estudio es de paradigma sociocrítico, el estudio se efectuó bajo un enfoque combinado entre cuantitativo y cualitativo. El nivel de investigación ha sido de descripción y con dirección a la fenología, concluyendo que se tiene una visión integral condición actual de la organización, además se plantearon estrategias para reforzar el manejo administrativo y las decisiones mediante el estudio y valoración a través del BSC.

En el ámbito nacional se presentan las siguientes investigaciones:

Rivas (2019) realizó la investigación: “El BSC y su influencia en la rentabilidad de la empresa del sector gráfico en el distrito de Breña”, ha tenido la misión de analizar si el balance scorecard genera una influencia en la utilidad de la empresa gráfica, se ha tenido una investigación de diseño no experimental, básica, explicativa y de enfoque de cuantificación, el estudio ha tenido una muestra de 53 participantes, para la recogida de datos se ha obtenido con la técnica de la encuesta y como instrumento se aplicaron 2 cuestionarios que previamente se validaron con el juicio de expertos, los resultados que se han obtenido por la prueba no paramétrica se ha tenido un valor de significancia $0,000 < 0.05$, indicando que se rechazó la H_0 y se aceptó la H_1 que demuestra que en BSC si influye de forma significativa en la rentabilidad de la empresa.

Vidal (2018) presentó su estudio que se denominó: “El BSC y la Toma de Decisión aplicado en la Cooperativa de Ahorro y Créditos Santa Rosa de Lima, Lince”, donde su principal objetivo fue corroborar la importancia del BSC aplicado a la empresa que es la cooperativa presentada en el estudio, para el logro de una buena gestión empresarial y toma de decisiones. El trabajo ha tenido un diseño no experimento, correlacional, con corte transversal utilizando pre test y un post test permitiendo adquisición de información de campo, en donde primero se analizó la situación sin en BSC y después con el BSC implementado para determinar su grado de efectividad en las decisiones y en la mejora del área administrativa, se manejó como técnica la encuesta e instrumento un cuestionario. La conclusión fue el estudio indica existe una correlación de 0.548 en la prueba de Pearson teniendo una correlación media, es así que la implementación del BSC mejora consistentemente los sistemas internos de la empresa y mejora de decisiones en función a información ordenada de los indicadores de gestión de la empresa.

Oyola (2019) desarrolló la investigación: “BSC y la gestión de estrategias en la institución pública de la provincia de Huaura”, la investigación se plasmó como no experimental con el tipo aplicada, descriptiva con correlación y cuantitativo con una población de 144 participantes, el resultado muestra para la prueba no paramétrica de chi cuadrado dio como resultado un valor de 0.951 donde se dio como valido la hipótesis que se planteó el estudio aceptándose al BSC como medio que si influye en la gestión estratégica de las Organización Pública de la zona de influencia del estudio.

Castro y Huaripata (2016) desarrollaron la investigación que se tituló: “Diseño de un BSC para la administración de la empresa de servicios San Andrés S.A.C ”, donde el principal objetivo fue la implementación de un BSC para controlar de forma adecuada la gestión de la empresa en un enfoque que integraban la planificación, el control y la ejecución y su alineación con las metas de la empresa San Andres SAC, este estudio ha sido no experimental del tipo descriptivo . Los resultados que se han obtenido indican que el BSC, ha permitido que la empresa logre alcanzar sus objetivos estratégicos además de facilitar a los directivos un mejor control de los indicadores estratégicos de la empresa y en base a estos la toma de decisión más acertada con el mapa estratégico elaborado en el estudio, el análisis de la dimensión del clima laboral elaborado dio como resultado 4 en una estaca de 5 siendo favorable en el estudio.

Bustamante y Vásquez (2016) desarrollaron la investigación denominada: “Implementación de la herramienta estratégica BSC para perfeccionar la toma de decisiones en el centro empresarial de la USS, Chiclayo” mencionan que la unidad de negocios es un área estratégica que depende la alta gerencia de la universidad de Sipán, los departamentos de producción de esta área son las áreas de informática e idiomas. El BSC se plantea como la herramienta para la perfección de la toma de decisión en las unidades de producción. Esta investigación ha tenido un diseño no experimental, con un corte transversal, las técnicas que se implemento fue la encuesta, y con una herramienta para hacer entrevistas y el análisis de documentos. Como conclusión se asegura que hay una relación que es directa entre el BSC y los procesos de gestión estratégica que mejoran los procesos en gestión del centro empresarial.

Teorías relacionadas al tema: El Balanced Scorecard.

Esta herramienta fue creada originalmente por Robert S. Kaplan y David P. Norton durante los años noventa y ha sido usado masivamente por muchas empresas.

Kaplan y Norton (2016) mencionan que la metodología del Balanced Scorecard refuerza a concebir la visión, estrategias, objetivos e indicadores, usando modelos y búsqueda, seleccionando las estrategias apropiadas para obtener un alto desempeño. Emplear esta herramienta de la forma adecuada refuerza un mejor feedback entre los empleados y así poder manifestar mejor las transformaciones, además perfecciona cada sector de la empresa.

Kaplan (2017) define al Balanced Scorecard como una herramienta que enlaza las estrategias y objetivos planteadas por la organización con los resultados obtenidos y el desempeño de las áreas involucradas, planteados a través de cuatro aspectos críticos que son el financiero, el cliente, los procesos interiores y los procesos de adiestramiento y evolución en los colaboradores.

Kaplan y Norton (2016) indican que la primordial ventaja de la metodología es que no se ajusta directamente a una representación, sino que las considera todas a la vez, hasta conseguir nivelar la unión entre ellas. De esta manera es viable formar un vínculo raíz - resultado que apruebe tomar las decisiones que se crean las más convenientes a cada nivel.

Según lo indicado por Silva et ál. (2017) mencionan las perspectivas en las cuales se basa el Balanced Scorecard, que son cuatro: La Perspectiva Financiera representa los logros de las acciones desde la forma financiera común donde se controlan los indicadores como el Ebitda, costo operativo fijo y variable, el control presupuestal que son indicadores de resultados que indican si las actividades que se desarrollaron dieron los frutos esperados, en todo caso si no lo hicieron permite hacer la evaluación de las causas y tomar las acciones correctivas. Dentro de la Perspectiva Cliente muestra cual es la oferta diferenciada para el grupo meta, la generación de una oferta diferenciada y mayor a la de la competencia más conocida como propuesta de valor hace que los recursos de la empresa que son intangibles como el trato al cliente generen un valor adicional al logra por los activos tangibles. Los clientes que valoran el trato personalizado y la atención de calidad pueden generar grandes ganancias a la empresa, además la empresa está en la

responsabilidad de mostrar a los clientes todos los servicios y medio pone a su disposición para generar una fidelización, además de aspectos tan importantes como la innovación, la mejora continua y las políticas de calidad que suman a la buena imagen frente a los compradores. Los indicadores que se proponen en esta perspectiva son satisfacción del cliente, reclamos resuelto, incremento de porción de mercado, nuevos contratos. La Perspectiva Procesos menciona los protocolos de la organización que generan un impacto mayor sobre estas estrategias en esta forma se plantean los indicadores de producción de petróleo, perdidas de producción, índice de reiteratividad, back log. Y por último la Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento, se muestra cuáles son los recursos intangibles que son indispensables para esta estrategia, en esta se muestran actividades como el capital de las personas, los sistemas informáticos, el nivel de organización y todo esto dirigido a apoyar y mejorar las operaciones de la empresa con el fin de generar un valor agregado constante, de esa manera se crean acciones de control como la evaluación del desempeño, clima organizacional, cumplimiento de capacitaciones, innovación y aprendizaje.

Toma de Decisión:

Galarza et ál. (2019) definen a la toma de decisión como la cantidad de indicadores que sirven para identificar una situación no deseada y plantear su solución en base a una cantidad determinada de posibilidades o alternativas, este proceso es uno de las más importantes dentro de la empresa y está inmerso en todas las áreas desde la Gerencia hasta los puestos operativos ya que tiene que cumplirse toda las etapas desde el análisis de la problemática, análisis de las alternativas, toma de decisión e implementación de las acciones correspondientes a esta decisión. Según Maestre (2016) menciona que el proceso de resolver problemas y la capacidad de toma de una decisión son sinónimos en el sentido que los dos plantean el mismo proceso y este implica no solo el planteamiento de una decisión si no el curso y acción para ser implementado dentro de las competencias de las personas.

Así mismo García (2016) menciona que el proceso epistemológico que se desarrolla para la toma de una decisión es afectada por las características personales, como los valores, las creencias o preferencias, usando estas dimensiones como atajos en el proceso de toma de decisión, pero sin perder la lógica en el proceso.

Según lo indicado por Martínez (2016) la teoría conexa que sostiene la toma de decisiones es la “Teoría de decisiones” por Herbert A. Simón, este modelo menciona que este principio describe que cuando se genera la acción pensante el principio de la racionalidad se activa para que se pueda llegar a la conclusión final de tomar una decisión cuando estas no están correctamente plasmadas bajo enfoques claros, también bajo situaciones de característica imprevistas, esto da a entender que las situaciones que se presentan no siempre van a tener toda la información y las cosas claras para que se pueda escoger una acción de forma lógica y consiente, existiendo factores como la falta de información, el tiempo, la capacidad de procesamiento y análisis es por eso que muchas veces se tiene que tomar acciones por instinto asumiendo muchas variables y condiciones, esto es muy riesgoso si se trata por ejemplo de una crisis en la cual la decisión implica un gran riesgo. Con esto se puede llegar a indicar que la totalidad de las circunstancias que se presentan no llegan en las condiciones perfectas para decidirse por una acción si no que muchas veces se tiene que ir viendo el comportamiento del ambiente y con ello tomar una acción determinada.

Reaño (2019) describe a la toma de decisión como elemental para los puestos directivos de una empresa y lo define como la decisión que se toma en base a diversos escenarios que se presentan, teniendo en cuenta factores clave como los recursos que se disponen y las condiciones para implementarlo, además González et ál. (2019) mencionan que la toma de decisiones son los procesos pensantes en el cual se presentan diversas opciones para seguidamente seleccionar la más conveniente a los objetivos que deseamos conseguir. Los directivos de las empresas toman decisiones importantes en base a la información que disponen y depende de ella para seleccionar una línea de acción, la importancia de la información es primordial para que puedan hacer una adecuada

toma de decisiones, además es importante que se desarrollen técnicas que permitan la toma de decisión de manera veloz , ágil y precisa más aún en situaciones que la información es insuficiente o limitada para atender situaciones urgentes o de emergencia.

Tipos de decisiones:

Para la presente investigación, según Espinosa (2016) menciona los principales tipos de decisiones donde distinguen 3 tipos, las cuales dependen de la posición jerárquica del decisor. Estas decisiones son: Las decisiones estratégicas son aquellas que hacen que la empresa tenga un valor agregado en su cadena de valor, afectan a toda la empresa durante un largo tiempo este tipo de decisiones son tomadas por los máximo representantes de la organización (C.E.O, directivos, presidentes, directores, etc.). Las Decisiones Operativas son todas aquellas que se toman para realizar todas las actividades de producción, aquellas que se relacionan con el control de costos, calidad, recursos materiales y humanos, con una importancia muy clara, y su resultado es veloz o muy restringido en el plazo. Dichas decisiones son compromiso de los niveles bajos de la estructura empresarial (jefes inmediatos, encargados de área, dependientes, etc.). Y finalmente define que las Decisiones Administrativas son aquellas que se toman a diario, por ejemplo, compra de suministros, chequeo de horarios de los trabajadores, etc. Estas decisiones se toman con rapidez y de forma casi mecánica. Este tipo de decisiones afectan directamente a los colaboradores administrativos y operante de la empresa. Son asumidas por puestos intermedios (jefes, mandos medios, líderes, gerentes, etc.).

III.MÉTODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Enfoque.

El enfoque que se aplicó a la investigación fue cuantitativo. Según Rocha (2021) define este tipo de investigación cuando es mayor los datos que son números que en general se presenta mediante cuadros estadístico que se hace una interpretación para una conclusión en base a la problemática investigada, esta se emplea en la ciencia social, naturales, usando métodos como las encuestas que permiten la obtención de la información.

3.1.2. Tipo.

El tipo de esta investigación fue básica. Para Hernández et ál. (2014) indica que el estudio que es del tipo básica se relaciona con la investigación aplicada, debido a que desarrolla sus propios medios teóricos y se descubre logrando ejecutar mejoras a los problemas llegando a un bienestar de la comunidad.

3.1.3. Nivel.

El nivel de esta investigación que se desarrolló fue explicativo – causal. Según Rocha (2021), define que un estudio de este nivel es mucho más amplio que solo indicar fenómenos o relaciones entre dos medios, se amplía a responder las causas que suceden en algún aspecto de la naturaleza.

3.1.4. Diseño.

El diseño de esta investigación fue no experimental. Así mismo Baena (2017) menciona que el diseño no experimental se desarrolla sin hacer manejo de las variables por parte del desarrollador del estudio, de esa manera se observa el comportamiento de las variables en su estado natural.

3.1.5. Corte.

El corte que se aplicó en esta investigación fue transversal. Particularmente García (2021) menciona que los estudios transversales analizan información de un momento dado en el tiempo buscando dar una respuesta a un estudio que toma datos en ese momento seleccionado de forma específica.

3.1.6. Métodos.

Se aplicó en esta investigación el método hipotético deductivo. Cabe mencionar que Bernal (2016) concreta que este tipo hipotético y deductivo, inicia con la aseveración planteada como hipótesis y con los resultados asevera o deniega este planteamiento que para considerarse son contratadas con hechos explícitos.

3.2. Variables y operacionalización

La investigación contiene 2 variables, la variable independiente “Balanced scorecard” y la variable dependiente “Toma de decisiones”, que son descritas en su conceptualización. Estas variables son cualitativas categóricas ordinales, Rocha (2021) afirma las variables de característica cualitativa analizan los atributos por lo tanto es imposible medirlas de manera numérica. Adicionalmente define que una variable que tiene condición de independiente se elige de forma libre pero también pueden alterarse para ver cómo afecta al entorno, además las variables que tiene categoría de dependientes son afectadas directamente por las independientes con el fin de ver como se relacionan o sus efectos cuando se cambian o alteras datos de la independiente.

Variable Independiente: Balance Scorecard

Las dimensiones consideradas: Perspectiva Financiera, Perspectiva Clientes, Perspectivas Procesos, y Perspectiva Aprendizaje y conocimiento.

Variable Dependiente: Toma de Decisiones

Las dimensiones consideradas: Decisiones Estratégicas, Decisiones Operativas, Decisiones Administrativas

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población.

En esta investigación, la población fue conformada por los trabajadores de la empresa Petrolera ubicada en Piura, con un total de 150 trabajadores clasificados en Gerencias, Jefaturas, mandos medios y personal operativo (Campo). Así mismo Arbaiza (2014) indica que un grupo o conjunto de individuos con las características únicas y similares entre si conforman lo que se denomina una población que puede ser finita o infinita. La variedad de tipos de población que son utilizadas por los estudios es muy diversa y son únicas para cada estudio.

3.3.2. Muestra.

Arbaiza (2014), describe como una parte que representa a una población que ha sido previamente identificada y que es utilizada para desarrollar una investigación, para ello se utiliza formulas estadísticas que permiten alcanzar una cantidad que es estudiada y que al extrapolar referencie al efecto en la población total.

La muestra para esta investigación se basó en los siguientes criterios ya que la cantidad de trabajadores es pequeña.

Criterios de inclusión:

Personal con contrato vigente en el año que se desarrolla el estudio.

Gerentes, Jefaturas, Mandos medios e inclusive analistas.

Personal con una antigüedad igual o mayor de 2 años.

Criterios de exclusión:

Personal que no tenga contrato vigente en el año que se desarrolla el estudio.

Personal Operativo.

Personal con una antigüedad menor a un año.

Tabla 1*Población de Estudio*

Entidad financiadora	Cantidad
Trabajadores	
Gerentes	5
Jefaturas	10
Mandos Medios	25
Analistas	5
Total	45

3.3.3. Muestreo.

En esta investigación el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Según lo indicado por Rocha (2021), es el proceso de seleccionar a los integrantes de una muestra este proceso puede hacerse al azar para que esta sea una representación de la población y que en esta medida pueda aplicarse en el estudio, también se puede aplicar los que se denomina un procedimiento no pro balístico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos:

3.4.1. Técnicas de recolección de datos.

La técnica para la obtención de datos que se usó para esta investigación fue la encuesta. Según Pulido (2015) confirma que la técnica de la encuesta permite obtener la información con imparcialidad, en razón que son los participantes lo que brindas sus opiniones y sus percepciones el cual es analizada y presentada para las conclusiones del estudio.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos.

El instrumento que se manejó fue el cuestionario, el cual será previamente analizados para su confiabilidad y validada por juicio de expertos. De acuerdo a Arbaiza (2014), para obtener los datos es necesario utilizar los instrumentos necesarios y hacer un trabajo de campo con la muestra seleccionada, los datos que son obtenidos serán fácilmente analizados y presentados en cuadros y gráficos estadísticos.

3.4.3. Validez.

La validez fue concluyente por los criterios emitidos por juicio de personas expertos quienes evaluaron las diferentes características de los cuestionarios y por el coeficiente de V de Aiken, los mismos que consistirán en preguntas diseñadas con alternativas de respuesta.

La validez por juicios de expertos fue realizada por:

Dr. / Mg. Fayad Sam Niego Juan Hazen identificado con DNI 09936956, de la especialidad de Marketing, Gestión empresarial, Administración.

Dr. / Mg. Malpica Cáceres Soledad Florencia identificada con DNI 07288285, de la especialidad de Economía, Gestión Empresarial, Administración.

Dr. / Mg. Ortiz Guillén Mirtha Patricia identificada con DNI 09967490 de la especialidad de Finanzas, Gestión Empresarial

3.4.4. Confiabilidad.

Para lograr esta, se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, que generó la estadística necesaria para demostrar que el instrumento que se diseñó es confiable. Así mismo se efectuó la prueba estadística de Alfa de Cronbach, para la validación estadística del Cuestionario 1 de la variable Balanced Scorecard y del Cuestionario 2 de la variable Toma de Decisiones, realizándose una validez del instrumento con 45 participantes

Tabla 2*Confiabilidad del Instrumento: Cuestionario 1 de la variable Balance Scorecard*

Instrumento	Técnica	Resultado
Cuestionario	Alfa de Cronbach	0.951

Tabla 3*Confiabilidad del Instrumento: Cuestionario 2 de la variable Toma de Decisiones*

Instrumento	Técnica	Resultado
Cuestionario	Alfa de Cronbach	0.968

Comparando los resultados obtenidos en la prueba de validación de Alfa de Cronbach, para la variable Balanced Scorecard se obtuvo un valor de 0.951 y para la variable Toma de Decisiones se obtuvo 0.968, ambas variables se encuentran en una escala de 0.95 a 1 siendo interpretados estos resultados según la escala como Muy elevada excelente. Los resultados se han comparado con la Tabla 4 de del coeficiente de confiabilidad. Según AVECILLAS y LOZANO (2016) mencionan que la escala de confiabilidad del Alfa de Cronbach es la siguiente:

Tabla 4*Tabla de Interpretación del coeficiente de Alfa de Cronbach*

Escalas		Interpretación
0.95	1	Muy elevada excelente
0.9	0.95	Elevado
0.85	0.9	Muy Buena
0.8	0.85	Buena
0.75	0.8	Muy Respetable
0.7	0.75	Respetable
0.65	0.7	Mínimamente aceptable
0.4	0.65	Moderado
0	0.4	Inaceptable

3.5. Procedimientos

Se solicitó permiso a la Empresa mediante una carta, la cual fue debidamente firmada por las Gerencias, con la finalidad de poder realizar la investigación con la participación de los trabajadores y el investigador.

Se siguieron estrictamente los siguientes pasos: Se comunicó con anticipación a los participantes previa autorización y consentimiento de estos y de la Empresa. Para el diseño del cuestionario se diseñó y usó un formulario de Google, luego del diseño respectivo se envió un email con el link para el acceso y llenado del mismo. Se explicó el objetivo de la encuesta y todos los detalles de esta. Se atendió y absolvió cualquier consulta de los participantes. El desarrollo tuvo una duración aproximada de 30 minutos. Se preparó un espacio adecuado para el desarrollo del cuestionario.

3.6. Métodos de análisis de datos

En la investigación se usaron los software Microsoft Excel y SPSS para aplicar pruebas necesarias con las cuales los datos del instrumento serán revisados, procesados y analizados.

Así mismo se aplicó el análisis estadístico descriptivo para variables cualitativas donde se presentarán los ítem en tablas de frecuencias y gráficos con datos agrupados con los cuales se sistematizará la información y se aplicarán las pruebas estadísticas necesarias para la ejecución del objetivo propuesto.

Para esta investigación se aplicó el análisis estadístico inferencial con la Prueba explicativa Chi cuadrado. Según Rodríguez et ál. (2020) define a la estadística descriptiva como un método para representar numéricamente conjuntos cuantiosos, ya que maneja el número como medio para describir un conjunto.

Adicionalmente García (2021) indica que la prueba de chi cuadrado es una distribución asociada a estadígrafos que sean la suma de variables aleatorias al cuadrado y se usa para comprobar si existe relación entre 2 variables. Y finalmente indica que las Tablas de Frecuencia es una de las herramientas más usadas para ordenar los datos asociados a variables cualitativas y cuantitativas.

3.7. Aspectos éticos

En esta investigación se tuvo en cuenta los valores éticos como la ética, la transparencia para realizar un trabajo transparente y único, así mismo la reserva de los datos como la identidad y sus aportes en esta investigación está garantizada

La ética por su puesto tiene un papel muy transcendental en nuestra existencia como tal, en cada acción, en cada situación de la vida del individuo y más aún en un tema tan importante como es la generación de nuevas ilustraciones mediante la exploración debido a que esta materia realista estudia lo que se conoce como el bien y el mal concerniente con la moral, con el proceder y el comportamiento del ser humano. Según Pedraza (2019) es un tipo de comprensión que se desarrolla bajo la percepción de valores y que sirve para discernir entre lo adecuado y lo inadecuado. Padilla y Núñez (2017) mencionan que la ética en la indagación es una arma primordial para cualquier proyecto de investigación, es por ese motivo que las investigaciones tienen un comité dedicado de hacer la revisión de los artículos, publicaciones. Y finalmente Simonsohn (2012) indica que la transparencia en un estudio es muy transcendental, además de combatir con la estafa. No obstante, en los últimos años los inconvenientes de copias que confrontan los impresores de documentos científicos son estimadas como graves, lo que ocurre por la falta de cultura de ética en los individuos, los escritores, los científicos y la colectividad en sí.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivo

A continuación en el trabajo de investigación se muestran los resultados conseguidos luego de recopilar la información de los cuestionarios de las 2 variables, dimensiones y posteriormente su procesamiento en SPSS. Los resultados son presentados en tablas de frecuencia, tablas cruzadas y gráficos respectivamente.

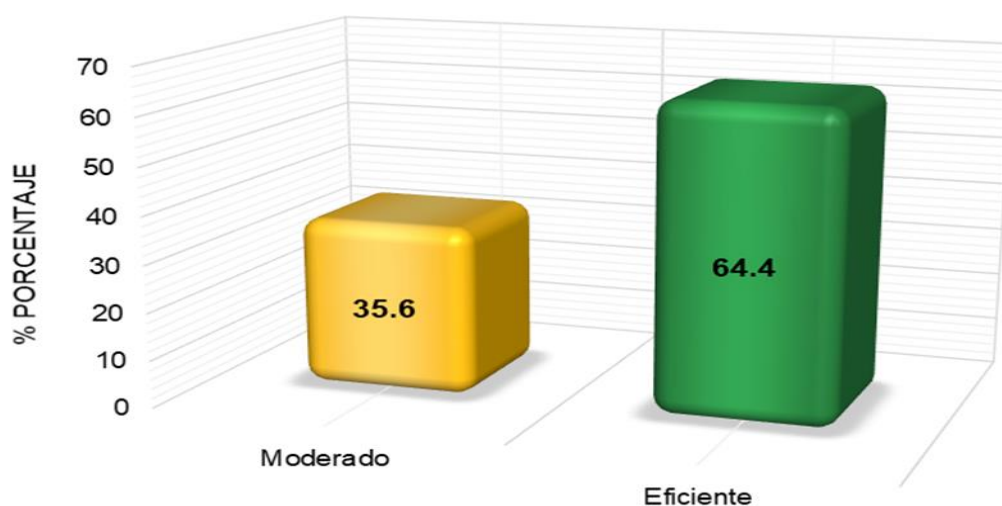
Tabla 5

Tabla de frecuencia de la variable Balanced Scorecard

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Moderado	16	35.6	35.6	35.6
	Eficiente	29	64.4	64.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 1

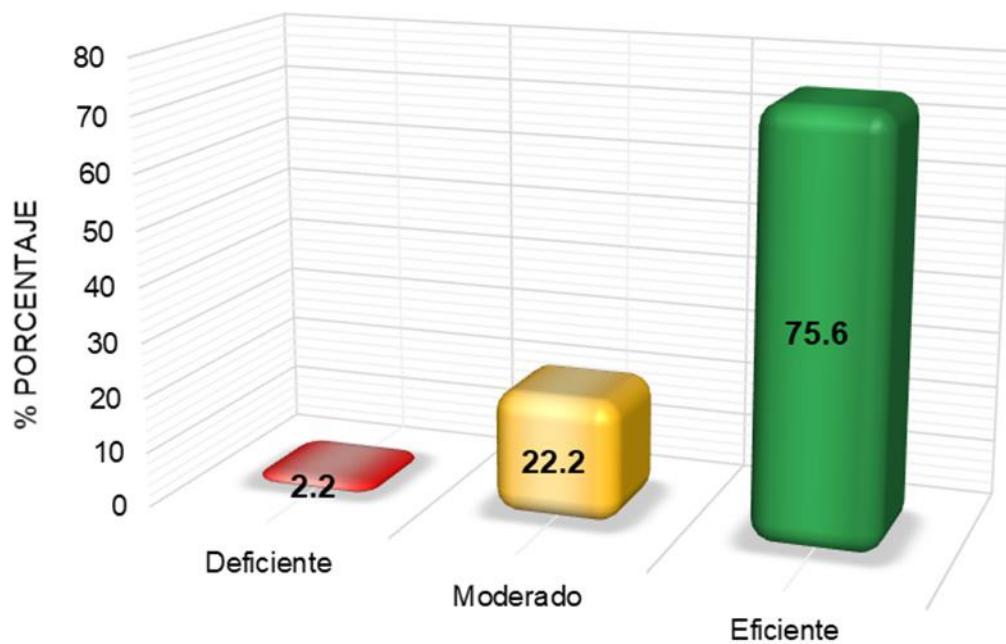
Descripción gráfica de la variable Balanced Scorecard



Según los resultados de la Tabla 5 y la Figura 1, el 64.4 % de los trabajadores encuestados expresan que la aplicación del Balanced Scorecard en la empresa petrolera es Eficiente y un 35.6 % indican que su aplicación es Moderado.

Tabla 6*Tabla de frecuencia la dimensión Perspectiva Financiera*

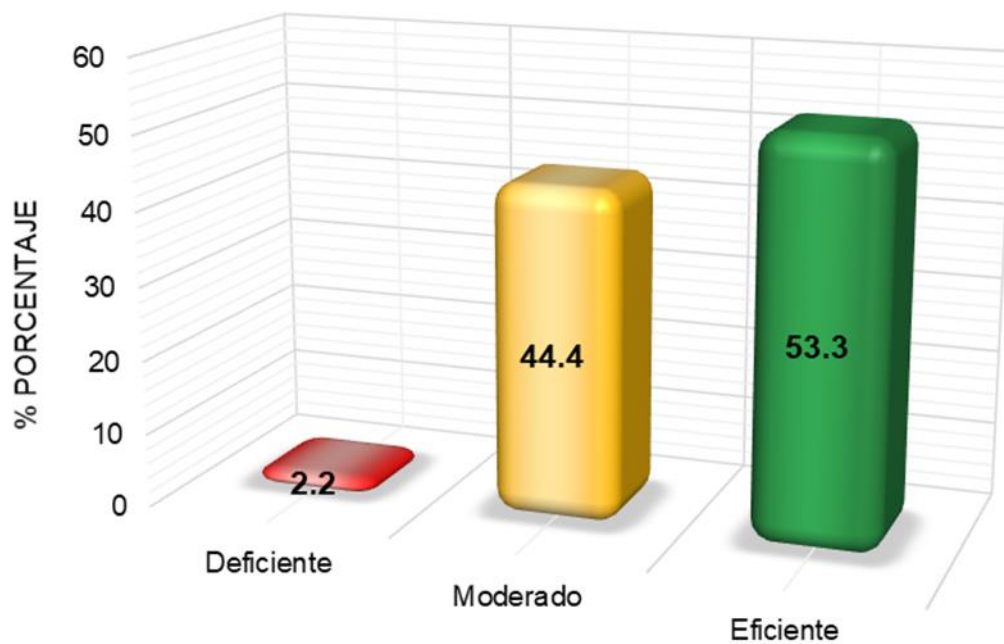
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	1	2.2	2.2	2.2
	Moderado	10	22.2	22.2	24.4
	Eficiente	34	75.6	75.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 2*Descripción gráfica de la dimensión Perspectiva Financiera*

Según los resultados de la Tabla 6 y la Figura 2, el 75.6 % de los trabajadores encuestados revelan que la aplicación del Balanced Scorecard y la Perspectiva Financiera en la empresa petrolera es Eficiente, 22.2 % indican que su aplicación es Moderado y un 2.2 % declaran que es Deficiente.

Tabla 7*Tabla de frecuencia de la dimensión Perspectiva Clientes*

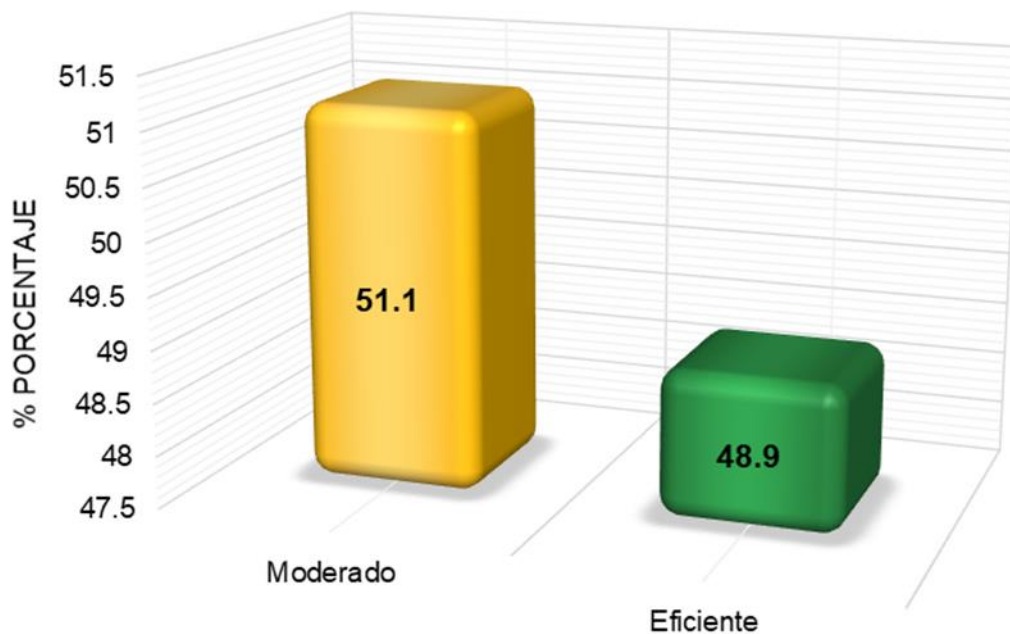
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	1	2.2	2.2	2.2
	Moderado	20	44.4	44.4	46.7
	Eficiente	24	53.3	53.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 3*Descripción gráfica de la dimensión Perspectiva Clientes*

Según los resultados de la Tabla 7 y la Figura 3, el 53.3 % de los trabajadores encuestados declaran que la aplicación del Balanced Scorecard y la Perspectiva Clientes en la empresa petrolera es Eficiente, el 44.4 % indican que su aplicación es Moderado y un 2.2 % declaran que es Deficiente.

Tabla 8*Tabla de frecuencia de la dimensión Perspectiva Procesos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Moderado	23	51.1	51.1	51.1
	Eficiente	22	48.9	48.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 4*Descripción gráfica de la dimensión Perspectiva Procesos*

Según los resultados de la Tabla 8 y la Figura 4, el 48.9 % de los trabajadores encuestados exponen que la aplicación del Balanced Scorecard y la Perspectiva Procesos en la empresa petrolera es Eficiente, y un 51.1% indican que su aplicación es Moderado.

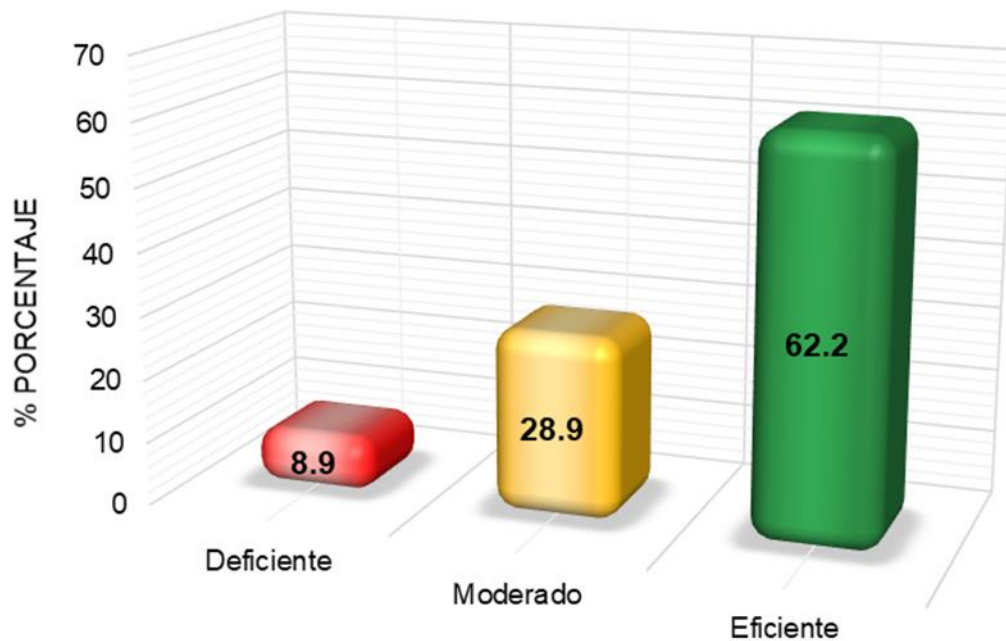
Tabla 9

Tabla de frecuencia de la dimensión Aprendizaje y Crecimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	4	8.9	8.9	8.9
	Moderado	13	28.9	28.9	37.8
	Eficiente	28	62.2	62.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 5

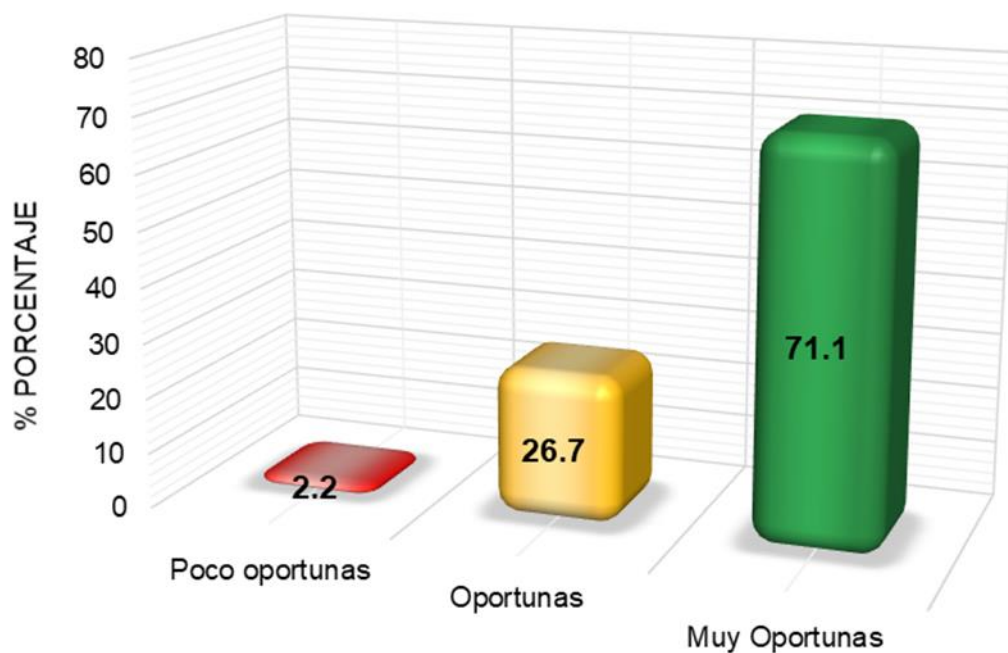
Descripción gráfica de la dimensión Aprendizaje y Crecimiento



Según los resultados de la Tabla 9 y la Figura 5, el 62.2 % de los trabajadores encuestados declaran que la aplicación del Balanced Scorecard y la Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento en la empresa petrolera es Eficiente, el 28.9% indican que es Moderado y un 8.9 % indican que su aplicación es Deficiente.

Tabla 10*Tabla de frecuencia de la variable Toma de Decisiones*

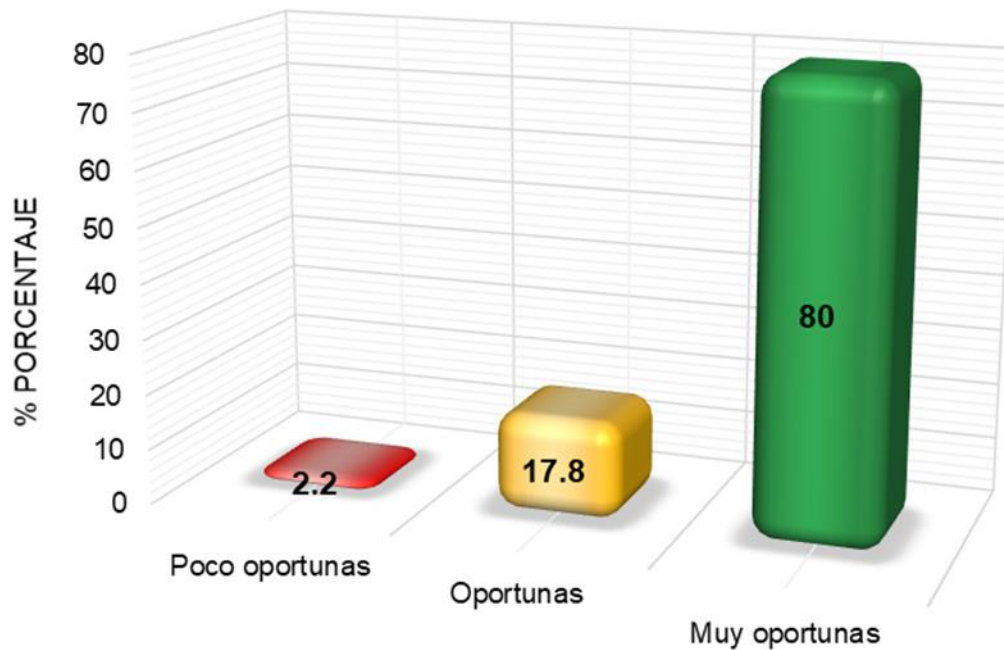
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco oportunas	1	2.2	2.2	2.2
	Oportunas	12	26.7	26.7	28.9
	Muy Oportunas	32	71.1	71.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 6*Descripción gráfica de la variable Toma de Decisiones*

Según los resultados de la Tabla 10 y la Figura 6, el 71.1 % de los trabajadores encuestados ostentan que la Toma de Decisiones en la empresa petrolera son Muy Oportunas, el 26.7% indican que son Oportunas y un 2.2 % revelan que son Poco oportunas.

Tabla 11*Tabla de frecuencia de la dimensión Decisiones Estratégicas*

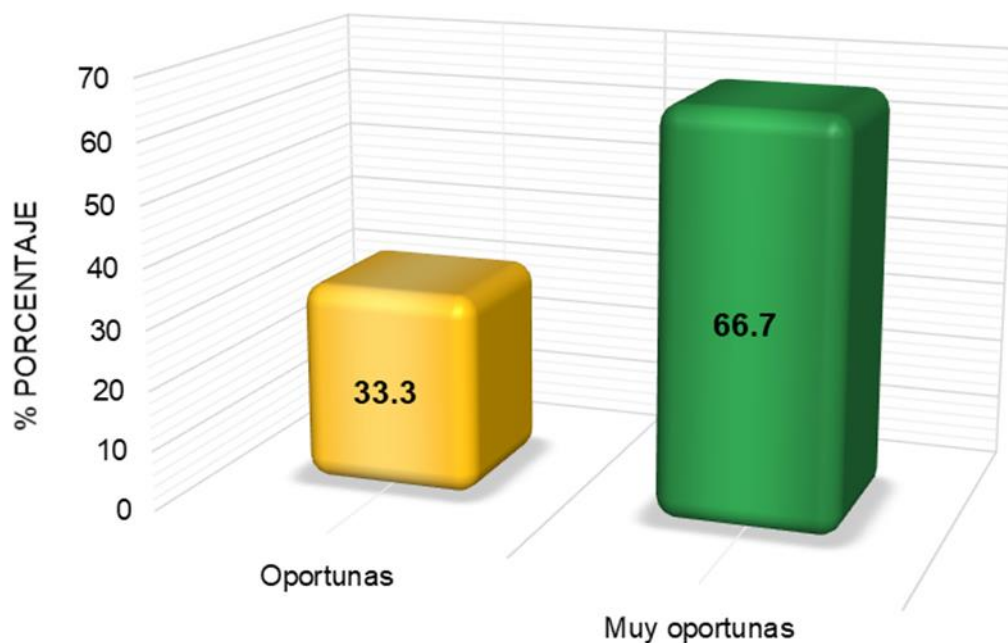
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco oportunas	1	2.2	2.2	2.2
	Oportunas	8	17.8	17.8	20.0
	Muy oportunas	36	80.0	80.0	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 7*Descripción gráfica de la dimensión Decisiones Estratégicas*

Según los resultados de la Tabla 11 y la Figura 7, el 80 % de los trabajadores encuestados revelan que las Decisiones Estratégicas en la empresa petrolera son Muy Oportunas, el 17.8 % indican que son Oportunas y un 2.2 % revelan que son Poco oportunas.

Tabla 12*Tabla de frecuencia de la dimensión Decisiones Operativas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Oportunas	15	33.3	33.3	33.3
	Muy oportunas	30	66.7	66.7	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 8*Descripción gráfica de la dimensión Decisiones Operativas*

Según los resultados de la Tabla 12 y la Figura 8, el 66.7 % de los trabajadores encuestados manifiestan que las Decisiones Operativas en la empresa petrolera son Muy Oportunas y un 33.3 % revelan que son Oportunas.

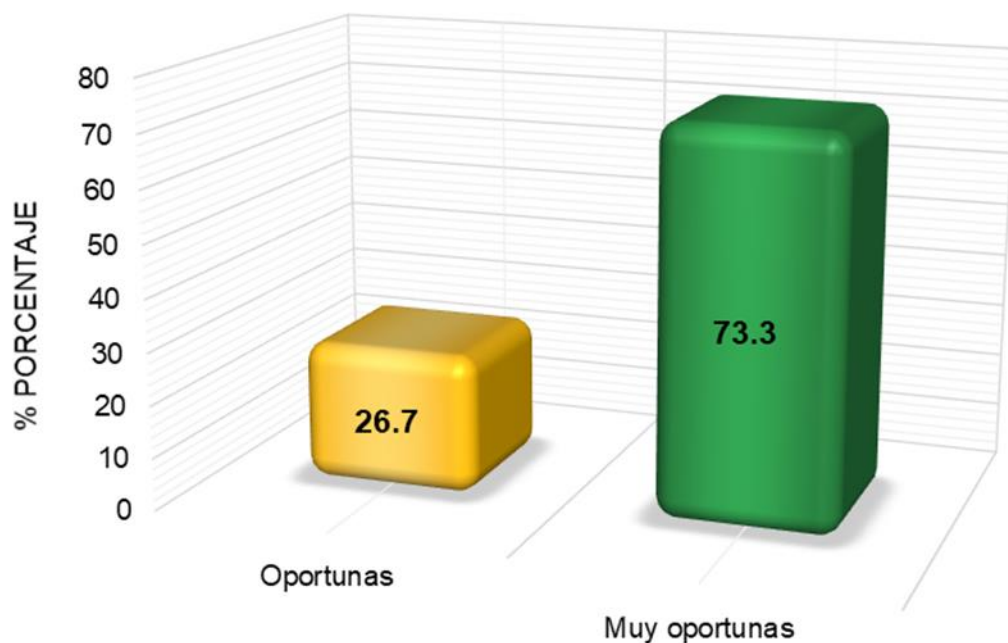
Tabla 13

Tabla de frecuencia de la dimensión Decisiones Administrativas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Oportunas	12	26.7	26.7	26.7
	Muy oportunas	33	73.3	73.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Figura 9

Descripción gráfica de la dimensión Decisiones Administrativas



Según los resultados de la Tabla 13 y la Figura 9, el 73.3 % de los trabajadores encuestados manifiestan que las Decisiones Operativas en la empresa petrolera son Muy Oportunas y un 26.7 % revelan que son Oportunas.

Tabla 14

Tablas cruzada entre la variable Balanced Scorecard y la variable Toma de Decisiones

		Toma de Decisiones			Total
		Poco oportunas	Oportunas	Muy Oportunas	
Balanced Scorecard	Recuento	1	10	5	16
	Moderado Recuento esperado	.4	4.3	11.4	16.0
	% del total	2.2%	22.2%	11.1%	35.6%
	Recuento	0	2	27	29
	Eficiente Recuento esperado	.6	7.7	20.6	29.0
	% del total	0.0%	4.4%	60.0%	64.4%
	Recuento	1	12	32	45
	Total Recuento esperado	1.0	12.0	32.0	45.0
	% del total	2.2%	26.7%	71.1%	100.0%

Interpretación:

En la tabla de contingencia N°14 se observa que: de un total de 45 personas encuestadas 29 (64.4%) consideran que la aplicación del Balanced Scorecard es eficiente y 16 (35.6%) la consideran moderada. Asimismo, 32 (71.1%) personas encuestadas consideran que la Toma de decisiones son muy oportunas, 12 (26.7%) son oportunas y 1 (2.2%) la consideran poco oportunas.

Asimismo, se puede visualizar que, de las 29 personas que consideran que la aplicación del Balanced Scorecard es eficiente, 27 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas y 2 como oportunas. Complementariamente, de 16 personas que calificaron la aplicación del Balanced Scorecard como moderado, 5 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 10 como oportunas y, 1 calificó como poco oportunas.

Finalmente, se visualiza que, de las 32 personas que calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 27 calificaron la aplicación del Balanced Scorecard como eficiente y 5 como moderado. Complementariamente, de las 12 personas que calificaron a la toma de decisiones como oportunas, solo 2 calificaron la aplicación del Balanced Scorecard como eficiente y 10 como moderado. Solo 1 persona calificó la toma de decisiones poco oportunas, la misma que calificó la aplicación del Balance Scorecard como moderada.

Tabla 15

Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la dimensión Perspectiva Financiera y la variable Toma de Decisiones

		Toma de Decisiones			Total	
		Poco oportunas	Oportunas	Muy Oportunas		
Perspectiva Financiera	Deficiente	Recuento	0	1	0	1
		Recuento esperado	.0	.3	.7	1.0
		% del total	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%
	Moderado	Recuento	1	8	1	10
		Recuento esperado	.2	2.7	7.1	10.0
		% del total	2.2%	17.8%	2.2%	22.2%
	Eficiente	Recuento	0	3	31	34
		Recuento esperado	.8	9.1	24.2	34.0
		% del total	0.0%	6.7%	68.9%	75.6%
Total	Recuento	1	12	32	45	
	Recuento esperado	1.0	12.0	32.0	45.0	
	% del total	2.2%	26.7%	71.1%	100.0%	

Interpretación:

En la tabla de contingencia N° 15 se observa que: de un total de 45 personas encuestadas 34 (75.6%) consideran que la perspectiva financiera del BSC es eficiente, 10 (22.2%) la consideran moderado y 1(2.2%) deficiente. También, 32 (71.1%) personas encuestadas consideran que la Toma de decisiones son muy oportunas, 12 (26.7%) son oportunas y 1 (2.2%) la consideran poco oportunas.

Asimismo, se puede visualizar que, de las 34 personas que consideran que la perspectiva financiera del BSC es eficiente, 31 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 3 como oportunas. Complementariamente, de 10 personas que calificaron la perspectiva financiera del BSC como moderado, 1 calificó a la toma de decisiones como muy oportunas, 8 como oportunas y 1 calificó como poco oportunas. Además 1 persona calificó la perspectiva financiera del BSC como deficiente y la misma que calificó a la toma de decisiones como poco oportunas.

Finalmente, se visualiza que, de las 32 personas que calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 31 calificaron la perspectiva financiera del BSC como eficiente y 1 como moderado. Complementariamente, de las 12 personas que

calificaron a la toma de decisiones como oportunas, solo 3 la perspectiva financiera del BSC como eficiente, 8 como moderado y 1 como deficiente. Además solo 1 persona califico la toma de decisiones poco oportunas, la misma que califico la perspectiva financiera del BSC como moderada.

Tabla 16

Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la dimensión Perspectiva Clientes y la variable Toma de Decisiones

		Toma de Decisiones			Total	
		Poco oportunas	Oportunas	Muy Oportunas		
Perspectiva Clientes	Deficiente	Recuento	1	0	0	1
		Recuento esperado	.0	.3	.7	1.0
		% del total	2.2%	0.0%	0.0%	2.2%
	Moderado	Recuento	0	11	9	20
		Recuento esperado	.4	5.3	14.2	20.0
		% del total	0.0%	24.4%	20.0%	44.4%
	Eficiente	Recuento	0	1	23	24
		Recuento esperado	.5	6.4	17.1	24.0
		% del total	0.0%	2.2%	51.1%	53.3%
Total		Recuento	1	12	32	45
		Recuento esperado	1.0	12.0	32.0	45.0
		% del total	2.2%	26.7%	71.1%	100.0%

Interpretación:

En la tabla de contingencia N° 16 se observa que: de un total de 45 personas encuestadas 24 (53.3%) consideran que la perspectiva clientes del BSC es eficiente, 20 (20.0%) la consideran moderado y 1(2.2%) deficiente. Asimismo, 32 (71.1%) personas encuestadas consideran que la Toma de decisiones son muy oportunas, 12 (26.7%) son oportunas y 1 (2.2%) la consideran poco oportunas.

Asimismo, se puede visualizar que, de las 24 personas que consideran que la perspectiva clientes del BSC es eficiente, 23 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 1 como oportunas. Complementariamente, de 20 personas que calificaron la perspectiva clientes del BSC como moderado, 9 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas y 11 como oportunas. Además 1 persona

calificó la perspectiva clientes del BSC como deficiente y la misma que calificó a la toma de decisiones como poco oportunas.

Finalmente, se visualiza que, de las 32 personas que calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 23 calificaron la perspectiva clientes del BSC como eficiente y 9 como moderado. Complementariamente, de las 12 personas que calificaron a la toma de decisiones como oportunas, solo 1 calificó a la perspectiva clientes del BSC como eficiente, 11 como moderado. Además solo 1 persona calificó la toma de decisiones poco oportunas, la misma que calificó la perspectiva clientes del BSC como deficiente.

Tabla 17

Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la Dimensión Perspectiva Procesos y la variable Toma de Decisiones

		Toma de Decisiones			Total
		Poco oportunas	Oportunas	Muy Oportunas	
Perspectiva Procesos	Recuento	1	12	10	23
	Moderado Recuento esperado	.5	6.1	16.4	23.0
	% del total	2.2%	26.7%	22.2%	51.1%
	Recuento	0	0	22	22
	Eficiente Recuento esperado	.5	5.9	15.6	22.0
	% del total	0.0%	0.0%	48.9%	48.9%
Total	Recuento	1	12	32	45
	Recuento esperado	1.0	12.0	32.0	45.0
	% del total	2.2%	26.7%	71.1%	100.0%

Interpretación:

En la tabla de contingencia N° 17 se observa que: de un total de 45 personas encuestadas 22 (48.9%) consideran que la perspectiva procesos del BSC es eficiente y 23 (51.1%) la consideran moderada. Asimismo, 32 (71.1%) personas encuestadas consideran que la Toma de decisiones son muy oportunas, 12 (26.7%) son oportunas y 1 (2.2%) la consideran poco oportunas.

También, se puede visualizar que, de las 22 personas que consideran que la perspectiva procesos del BSC es eficiente, las mismas 22 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas. Complementariamente, de 23 personas que

calificaron la perspectiva procesos del BSC como moderado, 10 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 12 como oportunas y, 1 calificó como poco oportunas.

Finalmente, se visualiza que, de las 32 personas que calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 22 calificaron la perspectiva procesos del BSC como eficiente y 10 como moderado. Complementariamente, de las 12 personas que calificaron a la toma de decisiones como oportunas, las mismas calificaron la perspectiva procesos del BSC como moderado. Y solo 1 persona calificó la toma de decisiones poco oportunas, es la misma que calificó la perspectiva procesos del BSC como moderada.

Tabla 18

Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre la Dimensión Perspectiva aprendizaje y crecimiento y la variable Toma de Decisiones

		Toma de Decisiones			Total
		Poco oportunas	Oportunas	Muy Oportunas	
Perspectiva aprendizaje y crecimiento	Recuento	0	3	1	4
	Deficiente Recuento esperado	.1	1.1	2.8	4.0
	% del total	0.0%	6.7%	2.2%	8.9%
	Recuento	1	5	7	13
	Moderado Recuento esperado	.3	3.5	9.2	13.0
	% del total	2.2%	11.1%	15.6%	28.9%
	Recuento	0	4	24	28
	Eficiente Recuento esperado	.6	7.5	19.9	28.0
	% del total	0.0%	8.9%	53.3%	62.2%
Total	Recuento	1	12	32	45
	Recuento esperado	1.0	12.0	32.0	45.0
	% del total	2.2%	26.7%	71.1%	100.0%

Interpretación:

En la tabla de contingencia N° 18 se observa que: de un total de 45 personas encuestadas, 28 (62.2%) consideran que la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC es eficiente, 13 (28.9%) la consideran moderado y 4(8.9%) deficiente. Asimismo, 32 (71.1%) personas encuestadas consideran que la Toma de

decisiones son muy oportunas, 12 (26.7%) son oportunas y 1 (2.2%) la consideran poco oportunas.

Asimismo, se puede visualizar que, de las 28 personas que consideran que la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC es eficiente, 24 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas y 4 como oportunas. Complementariamente, de 13 personas que calificaron la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC como moderado, 7 calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 5 como oportunas y 1 poco oportunas. Además 4 persona calificaron la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC como deficiente, 1 persona calificó a la toma de decisiones como muy oportunas y 3 como oportunas.

Finalmente, se visualiza que, de las 32 personas que calificaron a la toma de decisiones como muy oportunas, 24 calificaron la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC como eficiente, 7 como moderado y 1 como deficiente. Complementariamente, de las 12 personas que calificaron a la toma de decisiones como oportunas, 4 calificaron a la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC como eficiente, 5 como moderado y 3 como deficiente. Además solo 1 persona calificó la toma de decisiones poco oportunas y a la vez la misma persona calificó a la perspectiva aprendizaje y crecimiento del BSC como moderado.

4.2. Resultados inferenciales

Se aplicó el análisis estadístico inferencial con la Prueba explicativa Chi cuadrado, junto las pruebas de coeficiente ETA y V de Cramér, a continuación se detallan los resultados.

Hipótesis General:

H₀: La aplicación del Balanced Scorecard no incide significativamente para la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

H₁: La aplicación del Balanced Scorecard incide significativamente para la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Criterios:

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P > \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1

Resultados:

Tabla 19

Pruebas de Chi-Cuadrado Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.315 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	20.023	2	<.001
Asociación lineal por lineal	18.071	1	<.001
N de casos válidos	45		

a. 3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .36.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la Tabla 19, muestra el valor de $X^2_c = 19.315$ y con 2 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 5.9915$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente El Balanced Scorecard incide significativamente para la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 20

Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2)

		Valor
Nominal por intervalo	Balanced Scorecard dependiente	.655
	Toma de Decisiones dependiente	.641

Tabla 21

Pruebas del coeficiente V de Cramér

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	.655	<.001
	V de Cramer	.655	<.001
N de casos válidos		45	

Interpretación:

Según los resultados de las Tablas 20 y 21, podemos concluir, que la variable independiente “Balanced Scorecard” permite explicar el 65.5% de su incidencia en la variable dependiente “Toma de decisiones”. El tamaño del efecto entre las variables es fuerte.(Ver Anexo 10 y Anexo 11).

Hipótesis 1:

H₀: La perspectiva financiera no incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

H₁: La perspectiva financiera incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Criterios:

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P > \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1

Resultados:

Tabla 22

Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva financiera y su incidencia en la Toma de Decisiones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28.131 ^a	4	<.001
Razón de verosimilitud	28.080	4	<.001
Asociación lineal por lineal	23.910	1	<.001
N de casos válidos	45		

a. 6 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la Tabla 22, muestra el valor de $X^2_c = 28.131$ y con 4 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 9.4877$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva financiera incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 23

Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2)

			Valor
Nominal por intervalo	Eta	Perspectiva Financiera dependiente	.756
		Toma de Decisiones dependiente	.770

Tabla 24

Pruebas del coeficiente V de Cramér

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	.791	<.001
	V de Cramer	.559	<.001
N de casos válidos		45	

Interpretación:

Según los resultados de las Tablas 23 (75.6 %) y la Tabla 24 (79.1 %) , podemos concluir, que la variable independiente “Balanced Scorecard” y su dimensión Perspectiva Financiera permite explicar los resultados de su incidencia en la variable dependiente “Toma de decisiones”. El tamaño del efecto entre las variables es fuerte. (Ver Anexo 10 y Anexo 11).

Hipótesis 2:

H₀: La perspectiva clientes no incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

H₁: La perspectiva clientes incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Criterios:

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P > \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1

Resultados:

Tabla 25

Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva clientes y su incidencia en la Toma de Decisiones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	59.535 ^a	4	<.001
Razón de verosimilitud	25.315	4	<.001
Asociación lineal por lineal	18.976	1	<.001
N de casos válidos	45		

a. 5 casillas (55.6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la Tabla 25, muestra el valor de $X^2_c = 59.535$ y con 4 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 9.4877$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva clientes incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 26

Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2)

			Valor
Nominal por intervalo	Eta	Perspectiva Clientes dependiente	.665
		Toma de Decisiones dependiente	.702

Tabla 27

Pruebas del coeficiente V de Cramér

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	1.150	<.001
	V de Cramer	.813	<.001
N de casos válidos		45	

Interpretación:

Según los resultados de la Tabla 26 (66.5 %) y la Tabla 27 (81.3 %) , podemos concluir, que la variable independiente “Balanced Scorecard” y su dimensión Perspectiva Clientes permite explicar los resultados de su incidencia en la variable dependiente “Toma de decisiones”. El tamaño del efecto entre las variables es fuerte. (Ver Anexo 10 y Anexo 11).

Hipótesis 3:

H₀: La perspectiva procesos no incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

H₁: La perspectiva procesos incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Criterios:

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P > \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1

Resultados:

Tabla 28

Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva procesos y su incidencia en la Toma de Decisiones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17.486 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	22.611	2	<.001
Asociación lineal por lineal	15.742	1	<.001
N de casos válidos	45		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .49.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la Tabla 28, muestra el valor de $X^2_c = 17.486$ y con 2 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 5.9915$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva procesos incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 29

Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2)

			Valor
Nominal por intervalo	Eta	Perspectiva Procesos dependiente	.623
		Toma de Decisiones dependiente	.598

Tabla 30

Pruebas del coeficiente V de Cramér

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	.623	<.001
	V de Cramer	.623	<.001
N de casos válidos		45	

Interpretación:

Según los resultados de la Tabla 29 (62.3 %) y la Tabla 30 (62.3 %) , podemos concluir, que la variable independiente “Balanced Scorecard” y su dimensión Perspectiva Procesos permite explicar los resultados de su incidencia en la variable dependiente “Toma de decisiones”. El tamaño del efecto entre las variables es fuerte. (Ver Anexo 10 y Anexo 11).

Hipótesis 4:

H₀: La perspectiva aprendizaje y crecimiento no incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

H₁: La perspectiva aprendizaje y crecimiento incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Criterios:

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P > \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1

Resultados:

Tabla 31

Pruebas de Chi-Cuadrado perspectiva aprendizaje y crecimiento y su incidencia en la Toma de Decisiones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.834 ^a	4	.028
Razón de verosimilitud	10.338	4	.035
Asociación lineal por lineal	8.230	1	.004
N de casos válidos	45		

a. 6 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .09.

Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la Tabla 31, muestra el valor de $X^2_c = 10.834$ y con 4 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 9.4877$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.028$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 32

Prueba del coeficiente de Eta cuadrado (η^2)

			Valor
Nominal por intervalo	Eta	Perspectiva aprendizaje y crecimiento dependiente	.446
		Toma de Decisiones dependiente	.438

Tabla 33

Pruebas del coeficiente V de Cramér

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	.491	.028
	V de Cramer	.347	.028
N de casos válidos		45	

Interpretación:

Según los resultados de la Tabla 32 (44.6 %) y la Tabla 33 (34.7 %) , podemos concluir, que la variable independiente “Balanced Scorecard” y su dimensión Perspectiva aprendizaje y crecimiento permite explicar los resultados de su incidencia en la variable dependiente “Toma de decisiones”. El tamaño del efecto entre las variables es Moderado. (Ver Anexo 10 y Anexo 11).

V. DISCUSIÓN

Esta investigación denominada “Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021”, se trazó el siguiente objetivo general: Determinar en qué medida la aplicación del Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera en Piura, 2021, así mismo también se relacionaron las 2 variables y las dimensiones de la variable Balanced Scorecard con la variable toma de decisiones con la finalidad de medir su incidencia.

El resultado de la prueba de la hipótesis general, de la actual investigación, evidencia que realmente el balanced scorecard incide en la toma de decisiones, según los resultados de la Tabla 19, se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05. Resultado que confirma los resultados de Vidal (2018), donde se obtuvo un nivel de significancia de 0,000 que llegó a la conclusión que el balanced scorecard incide en la toma de decisiones.

El resultado de la prueba de la hipótesis 1, de la actual investigación, evidencia que realmente la perspectiva financiera incide en la toma de decisiones, según los resultados de la Tabla 22, se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05. Resultado que confirma los resultados de Vidal (2018), donde se obtuvo un nivel de significancia de 0,000 que llegó a la conclusión que la perspectiva financiera incide en la toma de decisiones.

El resultado de la prueba de la hipótesis 2, de la actual investigación, evidencia que realmente la perspectiva clientes incide en la toma de decisiones, según los resultados de la Tabla 25, se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05. Resultado que confirma los resultados de Vidal (2018), donde se obtuvo un nivel de significancia de 0,000 que llegó a la conclusión que la perspectiva clientes incide en la toma de decisiones.

El resultado de la prueba de la hipótesis 3, de la actual investigación, evidencia que realmente la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones, según los resultados de la Tabla 28, se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05. Resultado que confirma los resultados de Vidal (2018), donde se obtuvo un nivel de significancia de 0,000 que llegó a la conclusión que la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones.

El resultado de la prueba de la hipótesis 4, de la actual investigación, evidencia que realmente la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones, según los resultados de la Tabla 31, se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.028$ y es menor que 0.05. Resultado que confirma los resultados de Vidal (2018), donde se obtuvo un nivel de significancia de 0,000 que llegó a la conclusión que la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones.

VI. CONCLUSIONES

Primera: De acuerdo al objetivo general planteado se comprueba que, El Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021. Donde según el resultado de la hipótesis muestra el valor de $X^2_c = 19.315$ y con 2 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 5.9915$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que indudablemente El Balanced Scorecard incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Segunda: De acuerdo al objetivo específico 1 planteado se comprueba que, la perspectiva financiera incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021. Donde según el resultado de la hipótesis 1 muestra el valor de $X^2_c = 28.131$ y con 4 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 9.4877$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que indudablemente, la perspectiva financiera incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tercera: De acuerdo al objetivo específico 2 planteado se comprueba que, la perspectiva clientes incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021. Donde según el resultado de la hipótesis 2, muestra el valor de $X^2_c = 59.535$ y con 4 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 9.4877$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva clientes incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Cuarta: De acuerdo al objetivo específico 3 planteado se comprueba que, la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021. Donde según el resultado de la hipótesis 3, muestra el valor de $X^2_C = 17.486$ y con 2 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 5.9915$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ y es menor de 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva procesos incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Quinta: De acuerdo al objetivo específico 4 planteado se comprueba que, la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021. Donde según el resultado de la hipótesis 4, muestra el valor de $X^2_C = 10.834$ y con 4 grados de libertad resulta ser mayor al valor de $X^2_T = 9.4877$ (Ver Anexo 9), donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Así mismo se observa que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.028$ y es menor que 0.05, concluyendo, que evidentemente, la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

VII. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, su uso y aplicación del BSC es de un 64.4% eficiente y un 71.1% ayuda a tomar decisiones muy oportunas, se recomienda poner en marcha un plan para la implementación del Balanced Scorecard en todas las áreas de la empresa petrolera, con la finalidad de identificar problemas de forma detallada y monitorear los principales indicadores de gestión de finanzas, clientes, procesos, recursos humanos que estén perturbando los objetivos y estrategias trazadas por la empresa.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se recomienda un plan de capacitaciones, con la finalidad de reforzar el aprendizaje y conocimientos relacionados al Balanced Scorecard y sus perspectivas, teniendo en cuenta que aún un 35.6 % de trabajadores expresa que su uso y aplicación es moderado. (Ver Tabla 14).

De acuerdo a los resultados obtenidos al analizar el cuestionario de la variable Balanced Scorecard, con respecto a la perspectiva aprendizaje y crecimiento, se muestra que los trabajadores expresan que un 30% aproximadamente su aplicación es deficiente – moderado, por lo cual se recomienda analizar y evaluar los indicadores propuestos, si son los más adecuados para el seguimiento y evaluación del personal de la empresa.

Ante la eficiencia demostrada del Balanced Scorecard en la toma de decisiones en la empresa petrolera, ante el contexto de la era de digitalización se recomienda implementar o adquirir una solución informática o un software más avanzado el cual permita estandarizar, implementar y monitorear los indicadores gestión, de manera automatizada, basados en la metodología propuesta por Kaplan y Norton, lo cual evidentemente ayudara a tomar decisiones muy oportunas.

Y finalmente se recomienda realizar una nueva evaluación aplicando los mismos instrumentos a los trabajadores, luego de realizar el plan de capacitación, para medir y determinar que su uso, aplicación y entendimiento por parte de los trabajadores ha mejorado sin duda alguna.

REFERENCIAS

- Arbaiza, L. (2014). Como elaborar una tesis de grado. (1era. ed.) Universidad de ESAN. Lima, Perú.
- Arkdeniz, C. (2016) Balanced Scorecard for performance measurement. Editorial Introbooks.
<https://books.google.com.pe/books?id=zK1MDwAAQBAJ&pg=PT4&dq=balanced>
- Antonio, V. S. (2015). Estadística Descriptiva e Inferencial. España: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Avecillas, D., & Lozano, C. (2016). Medición de la confiabilidad del aprendizaje del programa RStudio Mediante Alfa de Cronbach. Revista Politécnica, 68-68. Obtenido de http://revistapolitecnica.epn.edu.ec/ojs2/index.php/revista_politecnica2/article/view/469
- Baena Paz, G. (2017). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria.
- Bernal, C. (2016) Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Editorial Pearson. Bogotá, Colombia.
- Bustamante, P., & Vásquez, O. (2016). Propuesta de la herramienta estratégica balanced scorecard para optimizar la toma de decisiones en el centro empresarial de la USS, Chiclayo – 2016. Chiclayo: Universidad Señor de Sipan. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12802/3261>
- Castro, M., & Huaripata, M. (2016). Propuesta de diseño de un Balanced Scorecard para el control de gestión de la empresa de servicios San Andrés S.A.C., 2016. Lima: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11537/10582>
- Conexion ESAN . (24 de 04 de 2021). Impacto del COVID-19 en el empleo en el Perú. Obtenido de [www.esan.edu.pe: https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2021/04/24/impacto-del-covid-19-en-el-empleo-en-el-peru/](https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2021/04/24/impacto-del-covid-19-en-el-empleo-en-el-peru/)

- Crosstabs Statistics (s. f.). © Copyright IBM Corp. 1989, 2017. Recuperado 19 de junio de 2021, de <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/25.0.0?topic=crosstabs-statistics>
- Cruz, Y. (2021). Gestión de Información y del Conocimiento para la toma de decisiones organizacionales. Bibliotecas. Anales de investigación, 150-163. Obtenido de <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/203>
- Espinosa , C. (2016). ¿ Cómo se toman las decisiones organizacionales? Una revisión clásica. Sociológica, 43-78. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732016000100002
- Ferro, S., & Lasca, F. (2018). Un Tablero de comando para el sector de la construcción de la provincia de La Pampa: Variables relevantes para la toma de decisiones. La Pampa. Argentina: Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas. Universidad Nacional de La Pampa. Argentina. Obtenido de <https://doi.org/10.24215/23143738e041>
- Galarza , M., Peñafiel , A., Mora, J., & Castro , E. (2019). Sistemas de apoyo a la toma de decisiones: caso de estudio dirección comercial. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7. Obtenido de <https://bit.ly/2QQuOYB>
- Garcia , R. (2016). Toma de decisiones por grandes organizaciones en condiciones de incertidumbre: estudio de las grandes hidroeléctricas en Colombia 2010-2021. Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/57529>
- García Dihigo, J. (2021). Metodología de la investigación para administradores. Ediciones de la U.
- González, J., Salazar, F., Ortiz, R., & Verdugo, D. (2019). Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 242-267. Obtenido de <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/3002>
- Hernández, A., & Angamarca, C. (2020). Balanced scorecard para la toma de decisiones en organismos deportivos amateurs de la ciudad de Loja. Loja Ecuador : Revista Ciencias Sociales y Humanidades .

- Hernández , R., Fernández , C., & Baptista , P. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico DF: INTERAMERICANA EDITORES.
- Hernandez, S., & Duana, D. (2021). Hipótesis de Investigación. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA.
- Kalender, Z. T., & Vayvay, Ö. (2016). The fifth pillar of the balanced scorecard: Sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 76-83. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816315610>.
- Kaplan y Norton. (2017). ¿Que es el Balanced Scorecard y para que sirve? Obtenido de GestioPolis.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2015). *Balanced Scorecard Success: The Kaplan-Norton Collection (4 Books) (English Edition)*. Harvard Business Review Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2016). *The balanced scorecard*. Gestión 2000.
- Kaplan, R., Norton, D. (2013). *Como utilizar el cuaderno de mando integral para implantar y gestionar su estrategia*. España: Grupo Planeta Spain. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=HY69AQAQBAJ&printsec=frontcover&dq=mando+integral&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiw1tjx6aDWAhUBu7wKHdTYAqAQ6AEIVTAI#v=onepage&q&f=false>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2013). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes (English Edition) (1.a ed.)*. Harvard Business Review Press.
- Macías, M. (2018). Diseño del Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro De Mando Integral (CMI) para determinar la eficiencia de la gestión financiera de la empresa Angtra Cía. Ltda., de la ciudad de Manta. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria De Ciencias Contables, Auditoría Y Tributación: CORPORATUM* 360 - ISSN: 2737-6443, 9-15. Obtenido de <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/corporatum-360/article/view/131>
- Martinez, A. C. (2018). *ETICA*.(6a ed) Akal.

- Maestre, A. (2016). Influencia positiva del estrés en la toma de decisiones. *Poiésis*, 19-28. Obtenido de <https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/2073>
- Martínez, A. (2016). Acercamiento al proceso de toma de decisiones en las PYMES del sector industrial de la ciudad de Duitama, Boyacá, Colombia. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 48-60. Obtenido de http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/FACE/article/view/2080/0
- Morales Vallejo, Pedro (2013). El control de variables: control estadístico (análisis de covarianza) y control experimental mediante diseño <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Controldevariables.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 227-232. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext
- Oyola Chinga, C. (2019). El Balanced Scorecard y la gestión estratégica en las instituciones públicas de la provincia de Huaura. Huaura: Universidad Nacional Faustino Sanchez Carrion . Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2850>
- Padilla Santamaría, F., & Leandro Núñez, C. (2017). *Escribiendo con Ética: El plagio y sus consecuencias*. Cadena de Cerebros.
- Paz, A. (2017). Toma de decisiones y cambio organizacional en empresas de consumo masivo. *Consensus (Santiago)-Revista interdisciplinaria de investigación*, 15-31. Obtenido de <http://www.pragmatika.cl/review/index.php/consensus/article/view/5>
- Pedraza, P. (2019). Repositor. Importancia de la ética en la investigación para los negocios: <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18281/2019paolapedraza.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Peña, M. (2016). El Balanced Scorecard y la reversión de las crisis de desempeño empresarial: una aplicación empírica en las empresas distribuidoras de electricidad de la República Dominicana. Republica Dominicana: Doctoral

- dissertation, Universitat de València. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=79258>
- Pérez, C. (2017). Mejora de la eficiencia en la gestión de carteras de proyectos en factorías software orientadas al sector financiero. España: Doctoral dissertation, Universidad de Oviedo. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/132416335.pdf>
- Pisa, C. C., Ardura, I. R., & López, E. S. (2012). Toma de decisiones estratégicas. UOC.
- Pulido Polo, Marta (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica. *Opción*, 31(1),1137-1156. ISSN: 1012-1587. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31043005061>
- Reaño , E. (2019). Gestión del liderazgo y toma de decisiones en la Institución Educativa “Manuel Burga Puelles” de Jayanca, Lambayeque. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39309/Rea%3b1o_RE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rivas Lluen, S. (2019). Balanced Scorecard y su incidencia en la rentabilidad de una empresa del sector gráfico en el distrito de Breña, 2018. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31528>
- Rocha, C. M. (2021). Investigation methodology (Metodología de la investigación). Oxford University Press.
- Rodriguez, Y., & Pinto, M. (2017). Requerimientos informacionales para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformação*, 175-189. Obtenido de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862017000200175&script=sci_arttext
- Rodríguez Franco, J., Pierdant Rodríguez, A. I., & Rodríguez Jiménez, E. C. (2020). Estadística para administración. Grupo Editorial Patria.
- Roncancio, G. (2018). ¿Quién usa el BSC-CMI? Ejemplos del Balanced Scorecard. Obtenido de [gestion.pensem.com: https://gestion.pensem.com/quien-usa-el-bsc-cmi-ejemplos-del-balanced-scorecard](https://gestion.pensem.com/quien-usa-el-bsc-cmi-ejemplos-del-balanced-scorecard)
- Salazar, D., & Abrahantes , T. (2018). La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. *Acta Médica del Centro*, 213-227.

- Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78592>
- Sanchez , H., & Reyes , C. (2015). Methodology and design in scientific research. Business Support Aneth S.R.L.
- Sanna, A. (2016). El cuadro de mando integral .Economia 3 Colecciones. Obtenido de ebookcentral.puce.elogim.com: <https://ebookcentral.puce.elogim.com/lib/puce/detail.action?docID=4504726&query=cuadro+de+mando+integral>
- Simonsohn, J. S. (2012). Falta de transparencia en la investigación académica afecta la credibilidad(12ª ed). Universia.
- Silva, E., Cerda, L., & Altamirano, J. (2017). La gestión del conocimiento organizacional basado en las perspectivas del Balanced Scorecard como factor clave para la innovación de las PYMES. Revista Publicando, 640-657. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/746>
- Shibani, A. (2017) Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System in the Libyan Construction Industry. Magazine Research Gate.
- Soto Carrera, M. (2019). Propuesta de implementación del modelo Balanced ScoreCard en la gestión administrativa de la Dirección Distrital de Educación de Pascuales-Ecuador, 2018. Ecuador: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38727>
- Sousa, C. (2016). O Balanced Scorecard no Teatro Público Português: proposta de uma nova abordagem na formulação da estratégia. Brasil: Doctoral dissertation, Universidad de Granada. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=55957>
- V de Cramér. (s. f.). IBM Cognos Analytics 11.1.x. Recuperado 19 de junio de 2021, de <https://www.ibm.com/docs/es/cognos-analytics/11.1.0?topic=terms-cramrs-v>
- Vázquez, J., Elorza, M., & Pinzón, P. (2016). Balanced scorecard para emprendedores: desde el modelo canvas al cuadro de mando integral. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión, 33-47. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/909/90943602004.pdf>

Vidal , H. (2018). El Balanced Scorecard y la Toma de Decisiones en la Cooperativa de Ahorro y Creditos Santa Rosa de Lima, Lince, 2018. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32521>

Vidal , M., & Jardines, J. (2016). Campus Virtual. Revista Campus Virtuales .

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.

Variable 01: El Balance Scorecard

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES			
			Variable 1: El Balanced Scorecard			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Problema General: ¿En qué medida la aplicación del Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021?	Objetivo general: Determinar en qué medida la aplicación del Balanced Scorecard incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.	Hipótesis general: La aplicación del Balanced Scorecard incide significativamente en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.	Perspectiva Financiera	- Ebidta - Costo Operativo Fijo - Costo Operativo Variable - Control Presupuestal	1-4	Ordinal Tipo Likert
Problemas Específicos: ¿En qué medida la perspectiva financiera incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021? ¿En qué medida la perspectiva clientes índice en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021? ¿En qué medida la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021?	Objetivos específicos: Determinar en qué medida la perspectiva financiera influye en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021. Determinar en qué medida la perspectiva clientes influye en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021. Determinar en qué medida la perspectiva procesos incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.	Hipótesis específicas: La perspectiva financiera incide significativamente en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021. La perspectiva clientes incide significativamente en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021. La perspectiva procesos incide significativamente en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.	Perspectiva Clientes	- Satisfacción del cliente - Calidad de Petróleo - Participación del Mercado - Nuevos contratos	5-8	1= Nunca 2= Casi nunca
			Perspectiva Proceso Internos	- Producción de Petróleo - Pérdida de Prod. de Petróleo - Índice de Reiteratividad (IR) - Backlog	9-12	3= A veces 4= Casi siempre
			Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	- Evaluación y Desempeño - Clima de Organizacional - N° de Capacitaciones - Innovación y aprendizaje	13-16	5 = Siempre
			Variable 2: Toma de Decisiones			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
			Decisiones Estratégicas	Indicador de Efectividad	17	Ordinal Tipo Likert 1= Nunca

¿En qué medida la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021?	Determinar en qué medida la perspectiva aprendizaje y crecimiento incide en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.	La perspectiva aprendizaje y crecimiento incide significativamente en la toma de decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.	Decisiones Operativas	Indicador de Efectividad	18	2= Casi nunca 3= A veces 4= Casi siempre
			Decisiones Administrativas	Indicador de Efectividad	19	5 = Siempre

NIVEL - DISEÑO DE INVESTIGACIÓN		POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
TIPO: Básica ENFOQUE: Cuantitativo. DISEÑO: No experimental. NIVEL: Explicativo - Causal		Población: Empresa Petrolera Muestra: Gerente, Jefaturas, mandos medios. Muestreo no probabilístico	Variable 1: Herramienta del Balanced Scorecard Variable 2: Toma de Decisiones Instrumentos: Cuestionarios Ámbito de Aplicación: Departamento de Piura, Provincia de Paita, Lugar Colan, Pueblo Nuevo, Lote XIII Forma de Administración: Individual	DESCRIPTIVA: Tabla de frecuencias, cuadros estadísticos, graficas en barras, líneas, entre otros

Anexo 2 Matriz de operacionalización de las variables

Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.

Variable 01: El Balance Scorecard

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
El Balanced Scorecard	“La metodología del Balanced Scorecard nos ayuda a concebir la visión, estrategias, objetivos e indicadores, a través de modelos y búsqueda firme seleccionando las estrategias apropiadas para obtener un alto desempeño”. Emplear esta herramienta de la forma correcta refuerza una mejor retroalimentación entre los trabajadores y así poder manifestar mejor los cambios, asimismo completa cada área de la empresa” (Kaplan, 2017).	La metodología del Balanced Scorecard ha sido operacionalizada en razón de las dimensiones, perspectiva financiera, perspectiva clientes, perspectiva procesos, perspectiva aprendizaje y crecimiento con la finalidad de analizar, medir y controlar los resultados de la empresa.	Perspectiva financiera	Ebidta Costo Operativo Fijo Costo Operativo Variable Control Presupuestal	1,2,3,4	Ordinal
			Perspectiva clientes	Satisfacción del Cliente Calidad del Petróleo Participación en el mercado Nuevos Contratos	5,6,7,8	Tipo Likert
			Perspectiva Proceso	Producción de Petróleo Pérdida de Producción Índice de Reiteratividad (IR)Backlog	9,10,11,12	El inventario está compuesto por 16 reactivos de opción múltiple:
			Perspectiva aprendizaje y crecimiento	Evaluación de Desempeño Clima Organizacional % de cumplimiento de capacitaciones Innovación y aprendizaje	13,14,15,16	Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021.

Variable 02: Toma de decisiones

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Toma de decisiones	"La toma de decisiones es un proceso, no es un simple acto de elegir entre dos o más alternativas. Todas las decisiones siguen un proceso común, de tal manera que no hay diferencias en la toma de decisiones de tipo administrativo. Este proceso de decisión puede ser descrito mediante pasos que se aplican a todas las circunstancias en las que toman decisiones, sean estas simples o complejas". (Espinosa, 2016).	La toma de decisiones ha sido operacionalizada en razón de las dimensiones, estratégicas, operativas y administrativas cuales han sido valoradas y evaluadas para resolver problemas, para el crecimiento de la empresa	Decisiones Estratégicas	Indicador de Efectividad	1	Ordinal Tipo Likert
			Decisiones Operativas	Indicador de Efectividad	2	El inventario está compuesto por 3 reactivos de opción múltiple:
			Decisiones Administrativas	Indicador de Efectividad	3	Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

Anexo 3 Instrumentos

CUESTIONARIO 1: El Balanced Scorecard

Denominación: Percepción del uso del Balanced Scorecard

Objetivo: Evaluar el Balanced Scorecard

Administración: Individual

Tiempo: 30 minutos

Estructura: 16 ítems

Nivel de medición: Escala de Likert

Puesto: _____ (Gerente, Jefe, Líder, Supervisor, Analista)

INSTRUCCIONES: Cada una de las proposiciones del cuestionario resumen las características óptimas que debe poseer el Balanced Scorecard. Marque con una «X» la opción adecuada según el nivel con la que se cumple esa afirmación. Se ruega responda a todos los ítems. No existen respuestas verdaderas o falsas. Puede realizar los comentarios que considere oportunos a las cuestiones planteadas.

OPCIONES DE RESPUESTA:

Nunca = 1 Casi Nunca = 2 A Veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

PREGUNTAS						
	DIMENSIONES / ítems	Alternativas				
	DIMENSIÓN 1: Perspectiva financiera	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	A Veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1	Considera que el BSC mejora el control del Ebitda					
2	Considera que el BSC mejora el control de los costos operativos fijos					
3	Considera que el BSC mejora el control de los costos operativos variables					
4	Considera que el BSC mejora el control presupuestal					
	DIMENSIÓN 2: Perspectiva Clientes					
5	Considera que el BSC mejora el control de la satisfacción del cliente					
6	Considera que el BSC mejora el control de la calidad del petróleo					
7	Considera que el BSC mejora el control de la participación en el mercado					
8	Considera que el BSC mejora el control de los nuevos contratos					
	DIMENSIÓN 3: Perspectiva Proceso Internos					
9	Considera que el BSC mejora el control de la producción de petróleo					
10	Considera que el BSC mejora el control de la perdida de producción					
11	Considera que el BSC mejora el control del Índice de reiteratividad (IR)					
12	Considera que el BSC mejora el control del Backlog					
	DIMENSIÓN 4: Perspectiva aprendizaje y crecimiento					
13	Considera que el BSC mejora el control de las evaluación de desempeño					
14	Considera que el BSC mejora el clima organizacional					
15	Considera que el BSC mejora el porcentaje de cumplimiento de capacitaciones					
16	Considera que el BSC mejora el control de la Innovación y aprendizaje					

Gracias por completar el cuestionario.

CUESTIONARIO 2: Toma de Decisiones

Denominación: Percepción de la mejora en la Toma de Decisiones

Objetivo: Evaluar la toma de decisiones

Administración: Individual

Tiempo: 30 minutos

Estructura: 12 ítems

Nivel de medición: Escala de Likert

Puesto: _____ (Gerente, Jefe, Líder, Supervisor, Analista)

INSTRUCCIONES: Cada una de las proposiciones del cuestionario resumen las características óptimas que debe poseer el Balanced scorecard. Marque con una «X» la opción adecuada según el nivel con la que se cumple esa afirmación. Se ruega responda a todos los ítems. No existen respuestas verdaderas o falsas. Puede realizar los comentarios que considere oportunos a las cuestiones planteadas

OPCIONES DE RESPUESTA:

Nunca = 1 Casi Nunca = 2 A Veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

PREGUNTAS						
	DIMENSIONES / ítems	Alternativas				
	DIMENSIÓN 1: Decisiones Estratégicas	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	A Veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones estratégicas					
2	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones estratégicas					
3	Las decisiones estratégicas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC					
4	Considera que la toma de decisiones estratégicas se facilita con el BSC					
	DIMENSIÓN 2: Decisiones Operativas					
5	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones operativas					
6	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones operativas					
7	Las decisiones operativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC					
8	Considera que la toma de decisiones operativas se facilita con el BSC					
	DIMENSIÓN 3: Decisiones Administrativas					
9	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones administrativas					
10	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas					
11	Las sesiones administrativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC					
12	Considera que la toma de decisiones administrativas se facilita con el BSC					

Gracias por completar el cuestionario.

Cuestionario en Google Form.

Link de Acceso: <https://forms.gle/91kdDy3hjeffYXVQ6>

El Balanced Scorecard y La Toma de Decisiones

Cada una de las proposiciones del cuestionario resumen las características óptimas que debe poseer el Balanced Scorecard y la Toma de Decisiones. Marque con una «X» la opción adecuada según el nivel con la que se cumple esa afirmación. Se ruega responda a todos los ítems. No existen respuestas verdaderas o falsas.

*Obligatorio

Puesto *

Elegir

El Balanced Scorecard - Perspectiva Financiera *

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Considera que el BSC mejora el control del Ebitda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 4 Prueba estadística de Alfa de Cronbach

Datos – Variable Balanced Scorecard

Nº de Encuestados	Ítem																Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	55
3	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	76
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	76
5	5	4	5	5	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	3	4	57
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
7	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	66
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
9	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
10	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	72
11	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	60
12	4	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	59
13	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79
14	3	4	3	5	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	58
15	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	60
16	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	4	4	4	4	48
17	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	2	62
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
19	3	2	2	4	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	44
20	5	5	5	5	4	2	2	2	5	5	5	5	4	4	4	4	66
21	4	5	5	5	4	2	3	4	3	3	5	3	5	4	5	5	65
22	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	72
23	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	61
24	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	57
25	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	78
26	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	43
27	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	40
28	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	40
29	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	46
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	76
31	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	4	72
32	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	59
33	5	4	4	5	5	3	4	3	4	2	3	4	5	4	3	3	61
34	4	5	3	4	4	2	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	48
35	4	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	73
36	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	75
37	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	44
38	4	4	4	5	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	56
39	5	5	4	4	5	2	5	2	5	5	5	5	5	2	5	4	68
40	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	65
41	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	3	3	67
42	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	3	3	68
43	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	66
44	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	68
45	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63
Varianza Poblacional	0.71	0.91	0.67	0.68	0.78	1.05	1.08	0.92	0.98	0.73	0.85	0.95	0.82	0.83	0.77	0.85	128.33

Resultados:

Coeficiente de confiabilidad del cuestionario Alfa Cronbach	0.951
Numero de ítems del instrumento	16
Sumatoria de las varianzas de los ítems	13.57
Varianza total del instrumento	128.33

Datos – Variable Toma de Decisiones

N° de Encuestados	Item												Total
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	52
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	56
5	4	5	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	44
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
7	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	51
8	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	44
9	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
10	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	56
11	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	40
12	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	45
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
14	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	47
15	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	40
16	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	50
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
19	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	35
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
21	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	52
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	58
23	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	53
24	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	40
25	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	59
26	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	28
27	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	32
28	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	32
29	2	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	4	38
30	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	59
31	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	57
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
33	4	4	5	5	3	3	3	3	5	4	5	4	48
34	5	4	4	5	3	3	4	3	5	4	4	5	49
35	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	55
36	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	56
37	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	37
38	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	55
39	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	52
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
41	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	58
42	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	57
43	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	55
44	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	56
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
Varianza Poblacional	0.79	0.81	0.61	0.58	0.70	0.78	0.66	0.94	0.80	0.82	0.66	0.83	81.94

Resultados:

Coeficiente de confiabilidad del cuestionario Alfa Cronbach	0.968
Numero de ítems del instrumento	12
Sumatoria de las varianzas de los ítems	8.99
Varianza total del instrumento	81.94

Anexo 5 Validación de instrumento de medición a través de juicio de expertos

Juicio de Experto: Dr. / Mg. Fayad Sam Niego Juan Hazen



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la percepción del uso del Balance Scorecard

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	DIMENSIÓN 1: Perspectiva Financiera													
1	Considera que el BSC mejora el control del Ebitda				X				X				X	
2	Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Fijos				X				X				X	
3	Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Variables				X				X				X	
4	Considera que el BSC mejora el C ontrol Presupuestal				X				X				X	
	DIMENSIÓN 2: Perspectiva Clientes													
5	Considera que el BSC mejora el control de la Satisfacción del Cliente				X				X				X	
6	Considera que el BSC mejora el C ontrol de la Calidad del Petróleo				X				X				X	
7	Considera que el BSC mejora el C ontrol de la Participación en el mercado				X				X				X	
8	Considera que el BSC mejora el C ontrol de los Nuevos Contratos				X				X				X	
	DIMENSIÓN 3: Perspectiva Proceso Internos													
9	Considera que el BSC mejora el C ontrol de la Producción de Petróleo				X				X				X	
10	Considera que el BSC mejora el C ontrol de la Pérdida de Producción				X				X				X	
11	Considera que el BSC mejora el C ontrol del Índice de Reiteratividad (IR)				X				X				X	
12	Considera que el BSC mejora el C ontrol del Backlog				X				X	X				Si el Backlog es ventas debe estar en la perspectiva financiera. Hay que especificar mejor.
	DIMENSIÓN 4: Perspectiva aprendizaje y crecimiento													
13	Considera que el BSC mejora el control de las Evaluación de Desempeño				X				X				X	
14	Considera que el BSC mejora el Clima Organizacional				X				X				X	
15	Considera que el BSC mejora el cumplimiento de capacitaciones				X				X				X	
16	Considera que el BSC mejora el control de la Innovación y aprendizaje				X				X				X	

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la percepción de la toma de decisiones

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	DIMENSIÓN 1: Decisiones Estratégicas													
1	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones estratégicas				X				X				X	
2	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones estratégicas				X				X				X	
3	Las decisiones estratégicas tomadas tienen una mayor asertividad con la información del BSC				X				X				X	
4	Considera que la toma de decisiones estratégicas se facilita con la información del BSC				X				X				X	
	DIMENSIÓN 2: Decisiones Operativas													
5	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones operativas				X				X				X	
6	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones operativas				X				X				X	
7	Las decisiones operativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC				X				X				X	
8	Considera que la toma de decisiones operativas se facilita con la información del BSC				X				X				X	
	DIMENSIÓN 3: Decisiones Administrativas													
9	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones administrativas				X				X				X	
10	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas				X				X				X	
11	Las decisiones administrativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC				X				X				X	
12	Considera que la toma de decisiones administrativas se facilita con la información del BSC				X				X				X	

Observaciones: _____

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Juan Hazem Fayad Sam Niego

DNI: 09936056

Especialidad del validador: Docente de Gerencia de Marketing y Gerencia Estratégica

16 de mayo del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

Juicio de Experto: Dr. / Mg. Malpica Cáceres Soledad Florencia



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la percepción del uso del Balance Scorecard

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
	DIMENSIÓN 1: Perspectiva Financiera										
1	Considera que el BSC mejora el control del Ebidta			X			X			X	
2	Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Fijos			X			X			X	
3	Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Variables			X			X			X	
4	Considera que el BSC mejora el Control Presupuestal			X			X			X	
	DIMENSIÓN 2: Perspectiva Clientes										
5	Considera que el BSC mejora el control de la Satisfacción del Cliente			X			X			X	
6	Considera que el BSC mejora el Control de la Calidad del Petróleo			X			X			X	
7	Considera que el BSC mejora el Control de la Participación en el mercado			X			X			X	
8	Considera que el BSC mejora el Control de los Nuevos Contratos			X			X			X	
	DIMENSIÓN 3: Perspectiva Proceso Internos										
9	Considera que el BSC mejora el Control de la Producción de Petróleo			X			X			X	
10	Considera que el BSC mejora el Control de la Perdida de Producción			X			X			X	
11	Considera que el BSC mejora el Control del Índice de Reiteratividad (IR)			X			X			X	
12	Considera que el BSC mejora el Control del Backlog			X			X			X	
	DIMENSIÓN 4: Perspectiva aprendizaje y crecimiento										
13	Considera que el BSC mejora el control de las Evaluación de Desempeño			X			X			X	
14	Considera que el BSC mejora el Clima Organizacional			X			X			X	
15	Considera que el BSC mejora el cumplimiento de capacitaciones			X			X			X	
16	Considera que el BSC mejora el control de la Innovación y aprendizaje			X			X			X	

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la percepción de la toma de decisiones

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	DIMENSIÓN 1: Decisiones Estratégicas													
1	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones estratégicas				X				X			X		
2	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones estratégicas				X				X			X		
3	Las decisiones estratégicas tomadas tienen un mayor asertividad con la información del BSC				X				X			X		
4	Considera que la toma de decisiones estratégicas se facilita con la información del BSC				X				X			X		
	DIMENSIÓN 2: Decisiones Operativas													
5	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones operativas				X				X			X		
6	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones operativas				X				X			X		
7	Las decisiones operativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC				X				X			X		
8	Considera que la toma de decisiones operativas se facilita con la información del BSC				X				X			X		
	DIMENSIÓN 3: Decisiones Administrativas													
9	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones administrativas				X				X			X		
10	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas				X				X			X		
					X									
11	Las decisiones administrativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC				X				X			X		
12	Considera que la toma de decisiones administrativas se facilita con la información del BSC				X				X			X		

Observaciones: Ninguna

Apellidos y nombres del juez validador Mg: Malpica Cáceres Soledad Florencia

DNI: 07288285

Especialidad del validador: Economista

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 13 de Mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

Economista

Juicio de Experto: Dr. / Mg. Ortiz Guillén Mirtha Patricia



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la percepción del uso del Balance Scorecard

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Perspectiva Financiera	M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
1	Considera que el BSC mejora el control del Ebidta			X				X				X		
2	Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Fijos			X				X				X		
3	Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Variables			X				X				X		
4	Considera que el BSC mejora el Control Presupuestal			X				X				X		
	DIMENSIÓN 2: Perspectiva Clientes													
5	Considera que el BSC mejora el control de la Satisfacción del Cliente			X				X				X		
6	Considera que el BSC mejora el Control de la Calidad del Petróleo			X				X				X		
7	Considera que el BSC mejora el Control de la Participación en el mercado			X				X				X		
8	Considera que el BSC mejora el Control de los Nuevos Contratos			X				X				X		
	DIMENSIÓN 3: Perspectiva Proceso Internos													
9	Considera que el BSC mejora el Control de la Producción de Petróleo			X				X				X		
10	Considera que el BSC mejora el Control de la Perdida de Producción			X				X				X		
11	Considera que el BSC mejora el Control del Índice de Reiteratividad (IR)			X				X				X		
12	Considera que el BSC mejora el Control del Backlog			X				X				X		
	DIMENSIÓN 4: Perspectiva aprendizaje y crecimiento													
13	Considera que el BSC mejora el control de las Evaluación de Desempeño			X				X				X		
14	Considera que el BSC mejora el Clima Organizacional			X				X				X		
15	Considera que el BSC mejora el cumplimiento de capacitaciones			X				X				X		
16	Considera que el BSC mejora el control de la Innovación y aprendizaje			X				X				X		

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la percepción de la toma de decisiones

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
	DIMENSIÓN 1: Decisiones Estratégicas										
1	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones estratégicas			X			X			X	
2	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones estratégicas			X			X			X	
3	Las decisiones estratégicas tomadas tienen una mayor asertividad con la información del BSC			X			X			X	
4	Considera que la toma de decisiones estratégicas se facilita con la información del BSC			X			X			X	
	DIMENSIÓN 2: Decisiones Operativas										
5	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones operativas			X			X			X	
6	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones operativas			X			X			X	
7	Las decisiones operativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC			X			X			X	
8	Considera que la toma de decisiones operativas se facilita con la información del BSC			X			X			X	
	DIMENSIÓN 3: Decisiones Administrativas										
9	El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones administrativas			X			X			X	
10	La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas			X			X			X	
11	Las decisiones administrativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC			X			X			X	
12	Considera que la toma de decisiones administrativas se facilita con la información del BSC			X			X			X	

Observaciones: _____

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg:Mirtha Patricia Ortiz Guillén..... DNI:09967490.....

Especialidad del validador:

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....16 de...Mayo..... del 2021



Firma del Experto Informante.

Anexo 6 Validez vasado en el contenido a través de la V de Aiken – Instrumento
N° 1 – Balance Scorecard

N° Ítems		\bar{X}	DE	V Aiken
Ítem 1	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 2	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 3	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 4	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 5	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 6	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 7	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 8	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 9	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 10	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 11	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 12	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	2.67	0.58	0.56
Ítem 13	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89

Ítem 14	Claridad	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
Ítem 15	Claridad	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
Ítem 16	Claridad	3.33	0.58	0.78
	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78

Anexo 7 Validez vasado en el contenido a través de la V de Aiken – Instrumento
N° 2 – Toma de decisiones

N° Ítems		\bar{X}	DE	V Aiken
Ítem 1	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 2	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 3	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 4	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 5	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 6	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 7	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 8	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.33	0.58	0.78
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 9	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 10	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 11	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78
Ítem 12	Pertinencia	3.67	0.58	0.89
	Relevancia	3.67	0.58	0.89
	Claridad	3.33	0.58	0.78

Anexo 8 Carta de autorización de la Empresa Petrolera para realizar el proyecto de investigación

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Sr. Ingeniero.

Pedro Rojas Agurto.

Gerente, Empresa Petrolera

Presente.-

De mi consideración:

Yo, **Leonel Alberto Farfan Arevalo**, identificado con DNI **44405269**, ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que actualmente me encuentro cursando la Maestría en Administración de Negocios - MBA en la Universidad Cesar Vallejo – Perú, solicito a Ud. de la manera más cortés, se considere la petición de realizar un proyecto de tesis que cuente con la información suficiente y necesaria para desarrollarla, haciendo participe de esta a los trabajadores, donde se aplicará un cuestionario para recopilar información la cual será analizada para fines de la investigación, cabe resaltar que se mantendrá la confidencialidad y privacidad de la Empresa y los trabajadores que participaran en esta investigación. Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerle su atención a esta solicitud, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi más alta consideración y estima.

Título de la Investigación:

“Balanced Scorecard y su incidencia en la Toma de Decisiones de una empresa Petrolera, Piura, 2021”.



Leonel Alberto Farfan Arevalo

Analista de Ingeniería



Pedro Javier Rojas Agurto
GERENCIA PRODUCCIÓN
Viernes, 04 Junio 2021

Anexo 9 Análisis descriptivo de los resultados de los ítems del cuestionario de la variable Balanced Scorecard

Tabla 1

Ítem 1 - Considera que el BSC mejora el control del Ebidta

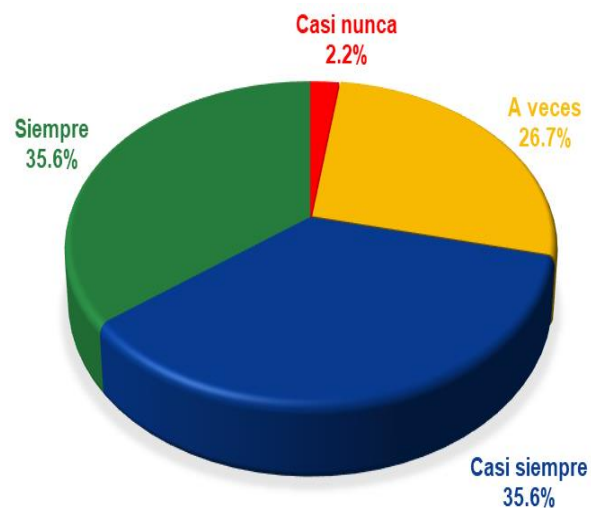
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	12	26.7	26.7	28.9
	Casi siempre	16	35.6	35.6	64.4
	Siempre	16	35.6	35.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 1 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 12 A veces, 16 casi siempre y 16 siempre al ítem planteado.

Figura 1

Ítem 1 - Considera que el BSC mejora el control del Ebidta



Interpretación:

La Figura 1 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 26,7% a veces, 35.6% casi siempre y 35.6% siempre, al ítem planteado.

Tabla 2

Ítem 2 - Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Fijos

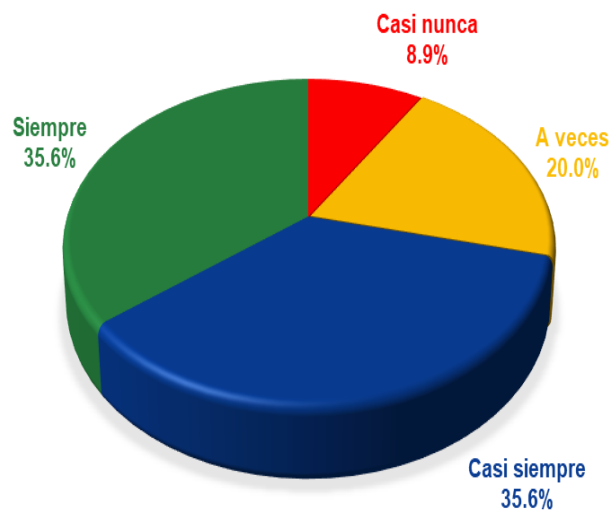
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	4	8.9	8.9	8.9
	A veces	9	20.0	20.0	28.9
Válido	Casi siempre	16	35.6	35.6	64.4
	Siempre	16	35.6	35.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 2 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 4 respondieron casi nunca, 9 A veces, 16 casi siempre y 16 siempre al ítem planteado.

Figura 2

Ítem 2 - Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos Fijos



Interpretación:

La Figura 2 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 8.9% respondieron casi nunca, 20,0% a veces, 35.6% casi siempre y 35.6% siempre, al ítem planteado.

Tabla 3

Ítem 3: Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos

Variables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	2	4.4	4.4	4.4
	A veces	9	20.0	20.0	24.4
Válido	Casi siempre	21	46.7	46.7	71.1
	Siempre	13	28.9	28.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

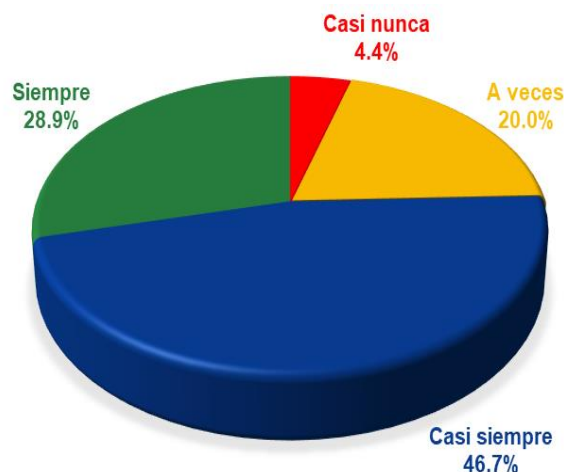
Interpretación:

La tabla 3 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 2 respondieron casi nunca, 9 A veces, 21 casi siempre y 13 siempre al ítem planteado.

Figura 3

Ítem 3 - Considera que el BSC mejora el control de los Costos Operativos

Variables



Interpretación:

La Figura 3 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 4.4% respondieron casi nunca, 20,0% a veces, 46.7% casi siempre y 28.9% siempre, al ítem planteado

Tabla 4*Ítem 4 - Considera que el BSC mejora el Control Presupuestal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	9	20.0	20.0	22.2
Válido	Casi siempre	16	35.6	35.6	57.8
	Siempre	19	42.2	42.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 4 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 9 A veces, 16 casi siempre y 19 siempre al ítem planteado.

Figura 4*Ítem 4 - Considera que el BSC mejora el Control Presupuestal***Interpretación:**

La Figura 4 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 20.0% a veces, 35.6% casi siempre y 42.2% siempre, al ítem planteado.

Tabla 5*Ítem 5 - Considera que el BSC mejora el control de la Satisfacción del Cliente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	2	4.4	4.4	4.4
	A veces	12	26.7	26.7	31.1
Válido	Casi siempre	16	35.6	35.6	66.7
	Siempre	15	33.3	33.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 5 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 2 respondieron casi nunca, 12 A veces, 16 casi siempre y 15 siempre al ítem planteado.

Figura 5*Ítem 5 - Considera que el BSC mejora el control de la Satisfacción del Cliente***Interpretación:**

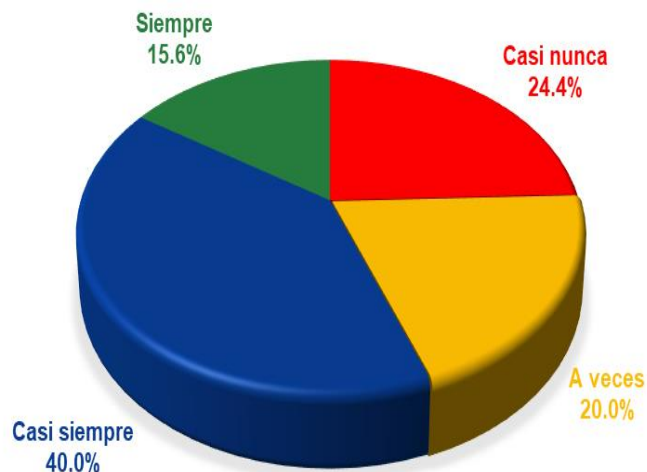
La Figura 5 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 4.4% respondieron casi nunca, 26.7% a veces, 35.6% casi siempre y 33.3% siempre, al ítem planteado

Tabla 6*Ítem 6 - Considera que el BSC mejora el Control de la Calidad del Petróleo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	11	24.4	24.4	24.4
	A veces	9	20.0	20.0	44.4
Válido	Casi siempre	18	40.0	40.0	84.4
	Siempre	7	15.6	15.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 6 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 11 respondieron casi nunca, 9 A veces, 18 casi siempre y 7 siempre al ítem planteado.

Figura 6*Ítem 6 - Considera que el BSC mejora el Control de la Calidad del Petróleo***Interpretación:**

La Figura 6 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 24.4% respondieron casi nunca, 20.0% a veces, 40.0% casi siempre y 15.6% siempre, al ítem planteado

Tabla 7

Ítem 7 - Considera que el BSC mejora el Control de la Participación en el mercado

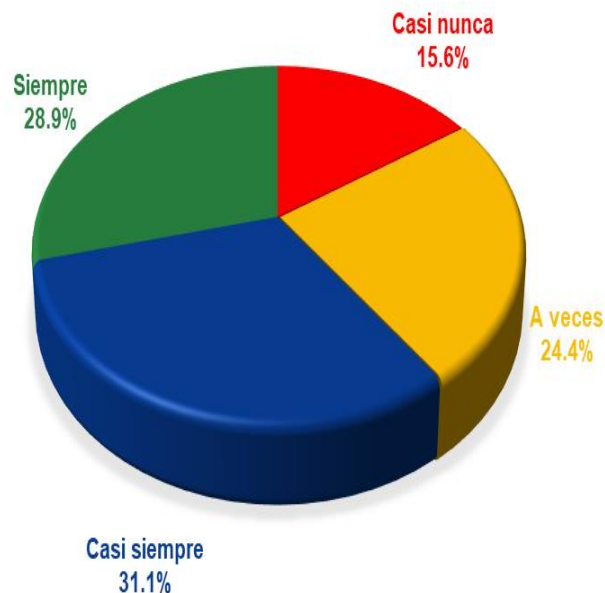
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	7	15.6	15.6	15.6
	A veces	11	24.4	24.4	40.0
	Casi siempre	14	31.1	31.1	71.1
	Siempre	13	28.9	28.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 7 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 7 respondieron casi nunca, 11 A veces, 14 casi siempre y 13 siempre al ítem planteado.

Figura 7

Ítem 7 - Considera que el BSC mejora el Control de la Participación en el mercado

**Interpretación:**

La Figura 7 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 15.6% respondieron casi nunca, 24.4% a veces, 31.1% casi siempre y 28.9% siempre, al ítem planteado

Tabla 8

Ítem 8 - Considera que el BSC mejora el Control de los Nuevos Contratos.

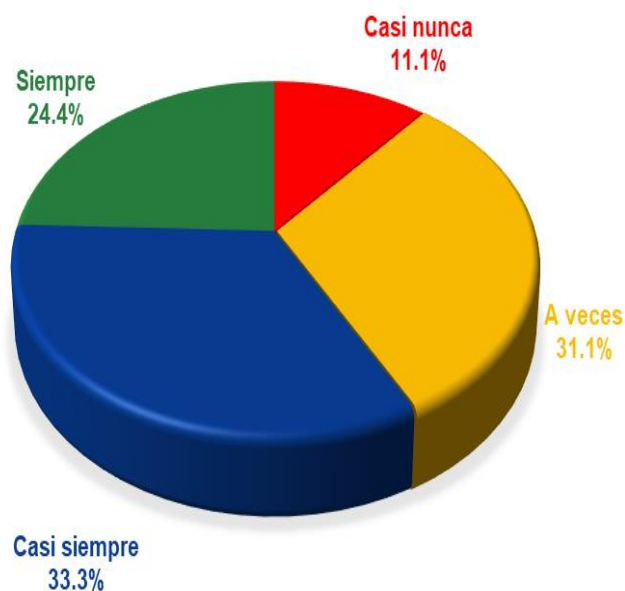
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	5	11.1	11.1	11.1
	A veces	14	31.1	31.1	42.2
Válido	Casi siempre	15	33.3	33.3	75.6
	Siempre	11	24.4	24.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 8 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 5 respondieron casi nunca, 14 A veces, 15 casi siempre y 11 siempre al ítem planteado.

Figura 8

Ítem 8 - Considera que el BSC mejora el Control de los Nuevos Contratos.



Interpretación:

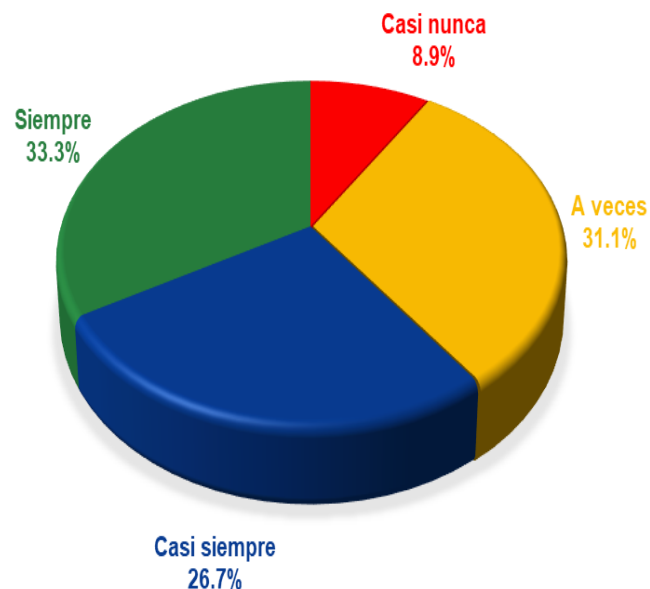
La Figura 8 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 11.1% respondieron casi nunca, 31.1% a veces, 33.3% casi siempre y 24.4% siempre, al ítem planteado.

Tabla 9*Ítem 9 - Considera que el BSC mejora el Control de la Producción de Petróleo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	4	8.9	8.9	8.9
	A veces	14	31.1	31.1	40.0
Válido	Casi siempre	12	26.7	26.7	66.7
	Siempre	15	33.3	33.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 9 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 4 respondieron casi nunca, 14 A veces, 12 casi siempre y 15 siempre al ítem planteado.

Figura 9*Ítem 9 - Considera que el BSC mejora el Control de la Producción de Petróleo***Interpretación:**

La Figura 9 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 8.9% respondieron casi nunca, 31.1% a veces, 26.7% casi siempre y 33.3% siempre, al ítem planteado

Tabla 10*Ítem 10 - Considera que el BSC mejora el Control de la Perdida de Producción*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	21	46.7	46.7	48.9
Válido	Casi siempre	12	26.7	26.7	75.6
	Siempre	11	24.4	24.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 10 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 21 A veces, 12 casi siempre y 11 siempre al ítem planteado.

Figura 10*Ítem 10 - Considera que el BSC mejora el Control de la Perdida de Producción***Interpretación:**

La Figura 10 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 46.7% a veces, 26.7% casi siempre y 24.4% siempre, al ítem planteado

Tabla 11

Ítem 11 - Considera que el BSC mejora el Control del Índice de Reiteratividad (IR)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	4.4	4.4	4.4
	A veces	16	35.6	35.6	40.0
	Casi siempre	12	26.7	26.7	66.7
	Siempre	15	33.3	33.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 11 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 2 respondieron casi nunca, 16 A veces, 12 casi siempre y 15 siempre al ítem planteado.

Figura 11

Ítem 11 - Considera que el BSC mejora el Control del Índice de Reiteratividad (IR)



Interpretación:

La Figura 11 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 4.4% respondieron casi nunca, 35.6% a veces, 26.7% casi siempre y 33.3% siempre, al ítem planteado.

Tabla 12

Ítem 12 - Considera que el BSC mejora el Control del Backlog

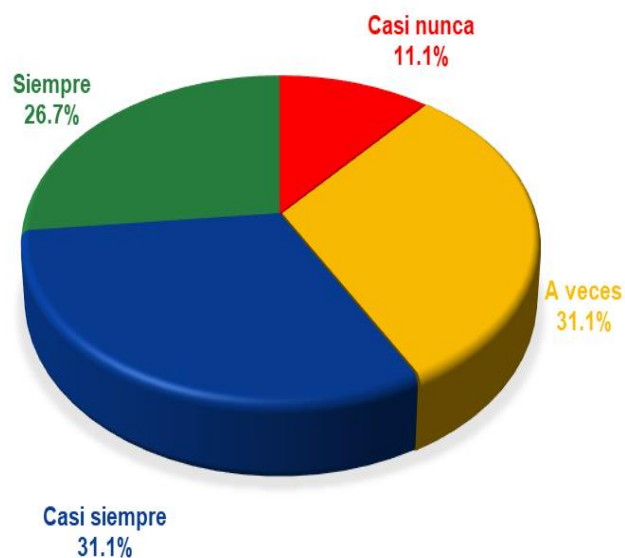
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Casi nunca	5	11.1	11.1	11.1
A veces	14	31.1	31.1	42.2
Casi siempre	14	31.1	31.1	73.3
Siempre	12	26.7	26.7	100
Total	45	100	100	

Interpretación:

La tabla 12 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 5 respondieron casi nunca, 14 A veces, 14 casi siempre y 12 siempre al ítem planteado.

Figura 12

Ítem 12 - Considera que el BSC mejora el Control del Backlog

**Interpretación:**

La Figura 12 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 11.1% respondieron casi nunca, 31.1% a veces, 31.1% casi siempre y 26.7% siempre, al ítem planteado

Tabla 13

Ítem 13 - Considera que el BSC mejora el control de las Evaluación de Desempeño

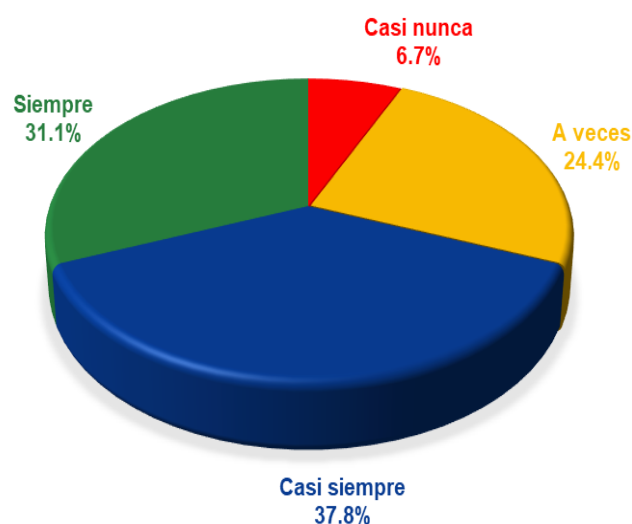
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	3	6.7	6.7	6.7
	A veces	11	24.4	24.4	31.1
Válido	Casi siempre	17	37.8	37.8	68.9
	Siempre	14	31.1	31.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 13 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 3 respondieron casi nunca, 11 A veces, 17 casi siempre y 14 siempre al ítem planteado

Figura 13

Ítem 13 - Considera que el BSC mejora el control de las Evaluación de Desempeño



Interpretación:

La Figura 13 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 6.7% respondieron casi nunca, 24.4% a veces, 37.8% casi siempre y 31.1% siempre, al ítem planteado

Tabla 14*Ítem 14 - Considera que el BSC mejora el Clima Organizacional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	7	15.6	15.6	15.6
	A veces	13	28.9	28.9	44.4
Válido	Casi siempre	19	42.2	42.2	86.7
	Siempre	6	13.3	13.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 14 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 7 respondieron casi nunca, 13 A veces, 19 casi siempre y 6 siempre al ítem planteado

Figura 14*Ítem 14 - Considera que el BSC mejora el Clima Organizacional***Interpretación:**

La Figura 14 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 15.6% respondieron casi nunca, 28.9% a veces, 42.2% casi siempre y 13.3% siempre, al ítem planteado

Tabla 15

Ítem 15 - Considera que el BSC mejora el porcentaje de cumplimiento de capacitaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	4	8.9	8.9	8.9
	A veces	13	28.9	28.9	37.8
	Casi siempre	19	42.2	42.2	80.0
	Siempre	9	20.0	20.0	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 15 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 4 respondieron casi nunca, 13 A veces, 19 casi siempre y 9 siempre al ítem planteado

Figura 15

Ítem 15 - Considera que el BSC mejora el porcentaje de cumplimiento de capacitaciones



Interpretación:

La Figura 15 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 8.9% respondieron casi nunca, 28.9% a veces, 42.2% casi siempre y 20.0% siempre, al ítem planteado

Tabla 16*Ítem 16 - Considera que el BSC mejora el control de la Innovación y aprendizaje*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	5	11.1	11.1	11.1
	A veces	11	24.4	24.4	35.6
Válido	Casi siempre	19	42.2	42.2	77.8
	Siempre	10	22.2	22.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 16 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 5 respondieron casi nunca, 11 A veces, 19 casi siempre y 10 siempre al ítem planteado.

Figura 16*Ítem 16 - Considera que el BSC mejora el control de la Innovación y aprendizaje***Interpretación:**

La Figura 16 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 11.1% respondieron casi nunca, 24.4% a veces, 42.2% casi siempre y 22.2% siempre, al ítem planteado.

Anexo 10 Análisis descriptivo de los resultados de los ítems del cuestionario de la variable Toma de Decisiones

Tabla 1

Ítem 1 - El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones estratégicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	4.4	4.4	4.4
	A veces	7	15.6	15.6	20.0
	Casi siempre	11	24.4	24.4	44.4
	Siempre	25	55.6	55.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 1 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 2 respondieron casi nunca, 7 A veces, 11 casi siempre y 15 siempre al ítem planteado.

Figura 1

Ítem 1 - El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones estratégicas



Interpretación:

La Figura 1 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 4.4% respondieron casi nunca, 15.6% a veces, 24.4% casi siempre y 55.6% siempre, al ítem planteado

Tabla 2

Ítem 2 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones estratégicas

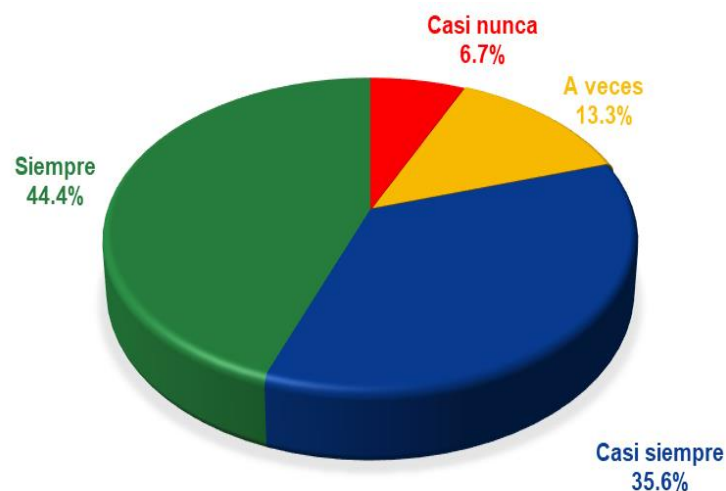
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	6.7	6.7	6.7
	A veces	6	13.3	13.3	20.0
	Casi siempre	16	35.6	35.6	55.6
	Siempre	20	44.4	44.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 2 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 3 respondieron casi nunca, 6 A veces, 16 casi siempre y 20 siempre al ítem planteado.

Figura 2

Ítem 2 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones estratégicas



Interpretación:

La Figura 2 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 6.7% respondieron casi nunca, 13.3% a veces, 35.6% casi siempre y 44.4% siempre, al ítem planteado.

Tabla 3

Ítem 3 - Las decisiones estratégicas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	6	13.3	13.3	15.6
	Casi siempre	17	37.8	37.8	53.3
	Siempre	21	46.7	46.7	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 3 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 6 A veces, 17 casi siempre y 21 siempre al ítem planteado.

Figura 3

Ítem 3 - Las decisiones estratégicas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC

**Interpretación:**

La Figura 3 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 13.3% a veces, 37.8% casi siempre y 46.7% siempre, al ítem planteado.

Tabla 4

Ítem 4 - Considera que la toma de decisiones estratégicas se facilita con el BSC

		Frecuencia Porcentaje		Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	5	11.1	11.1	13.3
	Casi siempre	16	35.6	35.6	48.9
	Siempre	23	51.1	51.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 4 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 5 A veces, 16 casi siempre y 23 siempre al ítem planteado.

Figura 4

Ítem 4 - Considera que la toma de decisiones estratégicas se facilita con el BSC

**Interpretación:**

La Figura 4 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 11.1% a veces, 35.6% casi siempre y 51.1% siempre, al ítem planteado.

Tabla 5

Ítem 5 - El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones operativas

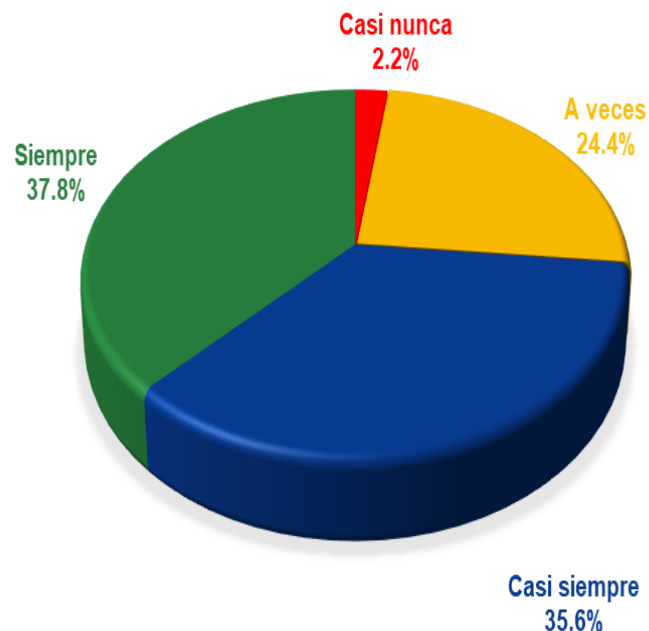
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	11	24.4	24.4	26.7
	Casi siempre	16	35.6	35.6	62.2
	Siempre	17	37.8	37.8	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 5 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 11 A veces, 16 casi siempre y 17 siempre al ítem planteado

Figura 5

Ítem 5 - El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones operativas

**Interpretación:**

La Figura 5 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 24.4% a veces, 35.6% casi siempre y 37.8% siempre, al ítem planteado.

Tabla 6

Ítem 6 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones operativas

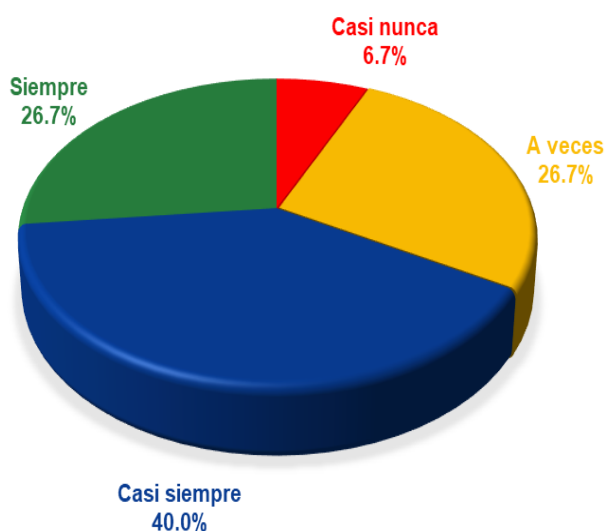
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	6.7	6.7	6.7
	A veces	12	26.7	26.7	33.3
	Casi siempre	18	40.0	40.0	73.3
	Siempre	12	26.7	26.7	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 6 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 3 respondieron casi nunca, 12 A veces, 18 casi siempre y 12 siempre al ítem planteado.

Figura 6

Ítem 6 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones operativas



Interpretación:

La Figura 6 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 6.7% respondieron casi nunca, 26.7% a veces, 40.0% casi siempre y 26.7% siempre, al ítem planteado.

Tabla 7

Ítem 7 - Las decisiones operativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC

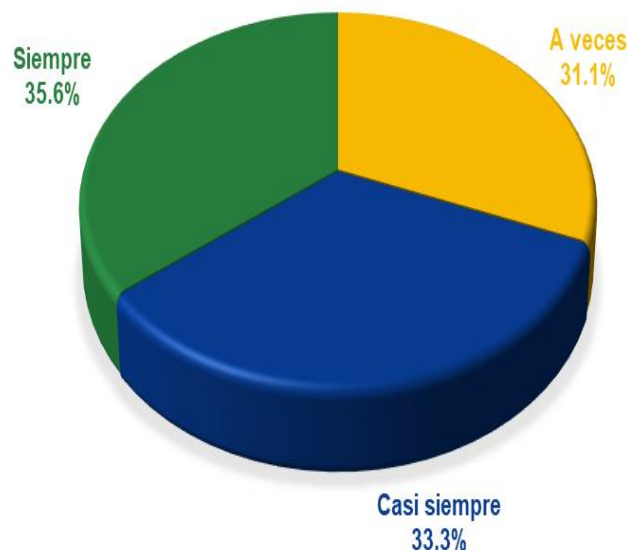
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	14	31.1	31.1	31.1
	Casi siempre	15	33.3	33.3	64.4
	Siempre	16	35.6	35.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 7 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 14 A veces, 15 casi siempre y 16 siempre al ítem planteado.

Figura 7

Ítem 7 - Las decisiones operativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC



Interpretación:

La Figura 7 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 31.1% a veces, 33.3% casi siempre y 35.6% siempre, al ítem planteado.

Tabla 8

Ítem 8 - Considera que la toma de decisiones operativas se facilita con el BSC

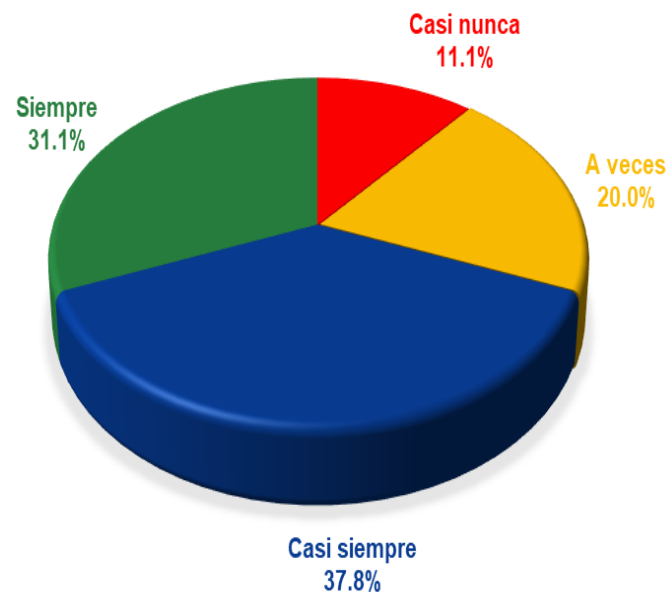
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	5	11.1	11.1	11.1
	A veces	9	20.0	20.0	31.1
Válido	Casi siempre	17	37.8	37.8	68.9
	Siempre	14	31.1	31.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 8 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 5 respondieron casi nunca, 9 A veces, 17 casi siempre y 14 siempre al ítem planteado.

Figura 8

Ítem 8 - Considera que la toma de decisiones operativas se facilita con el BSC



Interpretación:

La Figura 8 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 11.1% respondieron casi nunca, 20.0% a veces, 37.8% casi siempre y 31.1% siempre, al ítem planteado.

Tabla 9

Ítem 9 - El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones administrativas

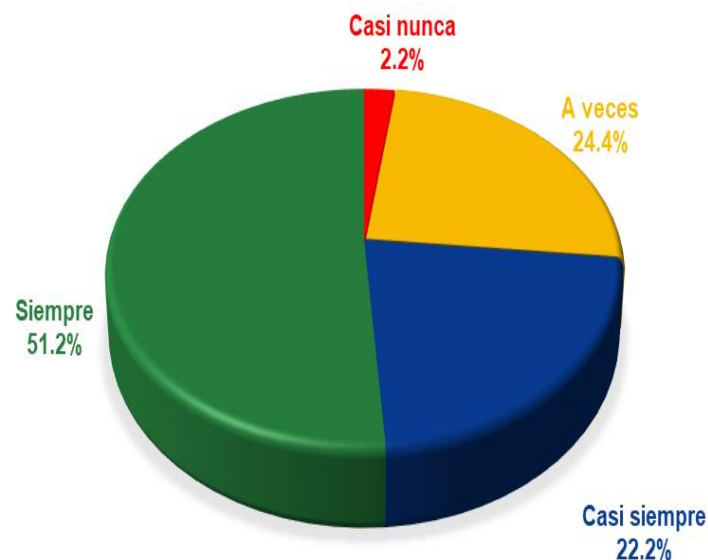
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	11	24.4	24.4	26.7
Válido	Casi siempre	10	22.2	22.2	48.9
	Siempre	23	51.1	51.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 9 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 11 A veces, 10 casi siempre y 23 siempre al ítem planteado.

Figura 9

Ítem 9 - El BSC es un instrumento útil para la toma de decisiones administrativas



Interpretación:

La Figura 9 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 24.4% a veces, 22.2% casi siempre y 51.2% siempre, al ítem planteado.

Tabla 10

Ítem 10 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas

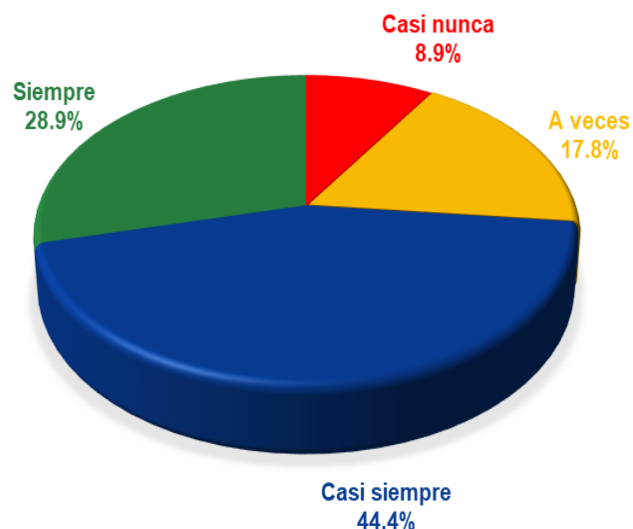
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	4	8.9	8.9	8.9
	A veces	8	17.8	17.8	26.7
	Casi siempre	20	44.4	44.4	71.1
	Siempre	13	28.9	28.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 10 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 4 respondieron casi nunca, 8 A veces, 20 casi siempre y 13 siempre al ítem planteado.

Figura 10

Ítem 10 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas

**Interpretación:**

La Figura 10 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 8.9% respondieron casi nunca, 17.8% a veces, 44.4% casi siempre y 28.9% siempre, al ítem planteado.

Tabla 11

Ítem 11 - Las decisiones administrativas tomadas tienen una mayor efectividad con la información del BSC

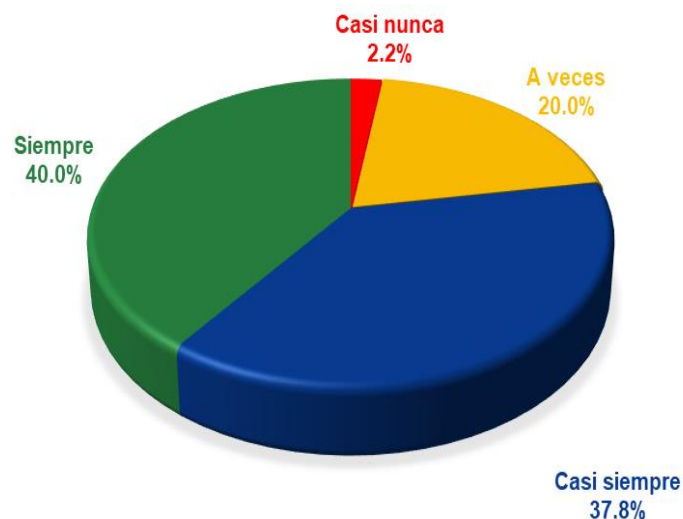
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
	Casi nunca	1	2.2	2.2	2.2
	A veces	9	20.0	20.0	22.2
Válido	Casi siempre	17	37.8	37.8	60.0
	Siempre	18	40.0	40.0	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 11 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 1 respondieron casi nunca, 9 A veces, 17 casi siempre y 18 siempre al ítem planteado.

Figura 11

Ítem 11 - La información que brinda el BSC es clara y confiable para la toma de decisiones administrativas



Interpretación:

La Figura 11 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 2.2% respondieron casi nunca, 20.0% a veces, 37.8% casi siempre y 40.0% siempre, al ítem planteado.

Tabla 12

Ítem 12 - Considera que la toma de decisiones administrativas se facilita con el BSC

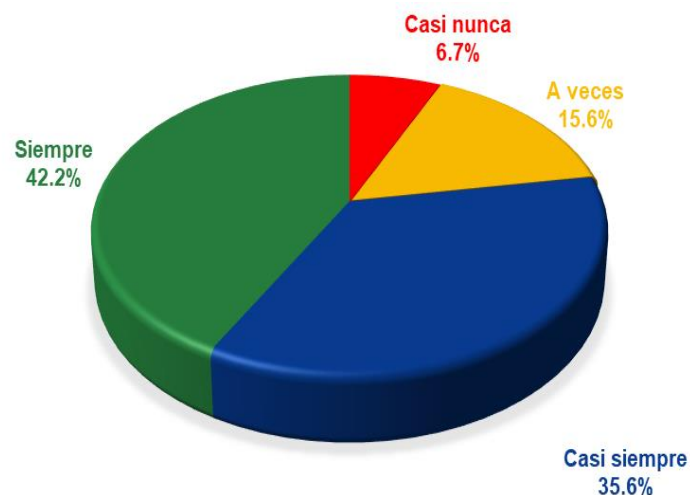
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	6.7	6.7	6.7
	A veces	7	15.6	15.6	22.2
	Casi siempre	16	35.6	35.6	57.8
	Siempre	19	42.2	42.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Interpretación:

La tabla 12 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, 3 respondieron casi nunca, 7 A veces, 16 casi siempre y 19 siempre al ítem planteado.

Figura 12

Ítem 12 - Considera que la toma de decisiones administrativas se facilita con el BSC



Interpretación:

La Figura 12 muestra que, de un total de 45 personas encuestadas, el 6.7% respondieron casi nunca, 15.6% a veces, 35.6% casi siempre y 42.2% siempre, al ítem planteado.

Anexo 11 Tabla de Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado,

V = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

Anexo 12 Tabla de interpretación del coeficiente eta

Chi-cuadrado.

Para las tablas con dos filas y dos columnas, seleccione Chi-cuadrado para calcular el chi-cuadrado de Pearson, el chi-cuadrado de la razón de verosimilitud, la prueba exacta de Fisher y el chi-cuadrado corregido de Yates (corrección por continuidad). Para las tablas 2x2, se calcula la prueba exacta de Fisher cuando una tabla (que no resulte de perder columnas o filas en una tabla mayor) presente una casilla con una frecuencia esperada menor que 5. Para las restantes tablas 2x2 se calcula el chi-cuadrado corregido de Yates. Para las tablas con cualquier número de filas y columnas, seleccione Chi-cuadrado para calcular el chi-cuadrado de Pearson y el chi-cuadrado de la razón de verosimilitud. Cuando ambas variables de tabla son cuantitativas, Chi-cuadrado da como resultado la prueba de asociación lineal por lineal.

Eta.

Medida de asociación cuyo valor siempre está comprendido entre 0 y 1. El valor 0 indica que no hay asociación entre las variables de fila y de columna. Los valores cercanos a 1 indican que hay gran relación entre las variables. Eta resulta apropiada para una variable dependiente medida en una escala de intervalo (por ejemplo, ingresos) y una variable independiente con un número limitado de categorías (por ejemplo, género). Se calculan dos valores eta: uno trata la variable de las filas como una variable de intervalo; el otro trata la variable de las columnas como una variable de intervalo.

Tabla 1

Interpretación del coeficiente eta

Magnitud	Interpretación
$ES \leq 0,3$	Significativo pero débil.
$0,3 < ES \leq 0,6$	Moderado.
$ES > 0,6$	Fuerte.

Anexo 13 Tabla de interpretación del coeficiente de V de Cramér

V de Cramér

La V de Cramér es una medida del tamaño del efecto para la prueba chi-cuadrado de la independencia. En él se mide la forma en que están asociados dos campos categóricos.

El efecto del efecto es el de Cramér:

Determinar qué campo tiene el número más alto de categorías.

Sustraer 1 del número de categorías en este campo.

Multiplicar el resultado por el número total de registros.

Dividir el valor de chi-cuadrado por el resultado anterior. El valor chi-cuadrado se obtiene a partir de la prueba chi-cuadrado de independencia

Tome la raíz cuadrada.

Tabla 1

Interpretación del tamaño del efecto

Tamaño de efecto (ES)	Interpretación
$ES \leq 0.2$	El resultado es débil. Aunque el resultado es estadísticamente significativo, los campos sólo están débilmente asociados.
$0.2 < ES \leq 0.6$	El resultado es moderado. Los campos están asociados moderadamente.
$ES > 0.6$	El resultado es fuerte. Los campos están fuertemente asociados.

Anexo 14 Tabla de interpretación del coeficiente de R de Pearson y Correlación de Spearman

Interpretación de la correlación

En la interpretación de la prueba estadística correlación de Spearman, es necesario tener en cuenta el objetivo de la investigación que se define en primera instancia y la relevancia de estas relaciones en el fenómeno clínico que se estudia, no depende en nuestras conclusiones solamente de la cifra matemática obtenida, sino basarnos en experiencias científicas del tema de investigación, para evitar que interfiera la casualidad. La explicación de un coeficiente de correlación como medida de la intensidad de la relación lineal entre dos variables es puramente matemática y libre de cualquier implicación de causa-efecto. El hecho de que las dos variables tiendan a crecer o decrecer juntas no indica que la una tenga un efecto directo o indirecto sobre la otra. Ambas pueden estar influidas por otras variables de modo que se origine una fuerte relación matemática. La interpretación de rho depende principalmente de los detalles de la investigación y la experiencia propia en el tema de estudio. La experiencia previa sirve generalmente como base de comparación para determinar si un coeficiente de correlación es digno de ser mencionado.

Diversos autores expresan escalas de interpretación, que se ofrecen a continuación:

Escala 1: El coeficiente de correlación oscila entre -1 y $+1$, el valor 0 que indica que no existe asociación lineal entre las dos variables en estudio.

Escala 2:

Correlación negativa perfecta.....	- 1
Correlación negativa fuerte moderada débil.....	- 0,5
Ninguna correlación.....	0
Correlación positiva moderada Fuerte.....	+ 0,5
Correlación positiva perfecta.....	+ 1

Anexo 15 Tabla de interpretación del coeficiente de correlación Tau-b y Tau-c de Kendall

Tau-b de Kendall.

Medida no paramétrica de la correlación para variables ordinales o de rangos que tiene en consideración los empates. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza de la relación. Los valores mayores indican que la relación es más estrecha. Los valores posibles van de -1 a 1, pero un valor de -1 o +1 sólo se puede obtener a partir de tablas cuadradas.

Tau-c de Kendall.

Medida no paramétrica de asociación para variables ordinales que ignora los empates. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza de la relación. Los valores mayores indican que la relación es más estrecha. Los valores posibles van de -1 a 1, pero un valor de -1 o +1 sólo se puede obtener a partir de tablas cuadradas.

Anexo 16 Pruebas no paramétricas Tau de Kendall y R de Pearson

Tabla 1

Pruebas no paramétricas entre la variable Balanced Scorecard y la variable Toma de Decisiones

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	.571	.125	4.555	<.001
	Correlación de Spearman	.655	.116	5.685	<.001 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.641	.106	5.474	<.001 ^c
N de casos válidos		45			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

Los resultados de la Tabla N 1 muestran que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ es menor que 0.05, así mismo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0.641 y el coeficiente de Tau-c de Kendall = 0.571, según estos resultados se confirma que la correlación entre las variables es positiva, moderada - fuerte, donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , concluyendo, que evidentemente, la variable balanced scorecard incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 2

Pruebas no paramétricas entre la dimensión Perspectiva Financiera y la variable Toma de Decisiones

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	.765	.094	4.728	<.001
	Correlación de Spearman	.782	.098	8.223	<.001 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.737	.081	7.154	<.001 ^c
N de casos válidos		45			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

Los resultados de la Tabla N 2 muestran que el nivel de significancia o el valor de $P=0.001$ es menor que 0.05, así mismo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0.737 y el coeficiente de Tau-b de Kendall= 0.766, según estos resultados se confirma que la correlación entre la dimensión y la variable es positiva, moderada - fuerte, donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , concluyendo, que evidentemente, la perspectiva financiera incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 3

Pruebas no paramétricas entre la dimensión Perspectiva Clientes y la variable Toma de Decisiones

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	.608	.106	4.405	<.001
	Correlación de Spearman	.609	.106	5.034	<.001 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.657	.111	5.710	<.001 ^c
N de casos válidos		45			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

Los resultados de la Tabla N 3 muestran que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ es menor que 0.05, así mismo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0.657 y el coeficiente de Tau-b de Kendall= 0.608, según estos resultados se confirma que la correlación entre la dimensión y la variable es positiva, moderada - fuerte, donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , concluyendo, que evidentemente, la perspectiva clientes incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 4

Pruebas no paramétricas entre la Dimensión Perspectiva Procesos y la variable Toma de Decisiones

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	.565	.103	5.465	<.001
	Correlación de Spearman	.621	.084	5.192	<.001 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.598	.083	4.894	<.001 ^c
N de casos válidos		45			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Interpretación:

Los resultados de la Tabla N 4 muestran que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.001$ es menor que 0.05, así mismo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0.598 y el coeficiente de Tau-b de Kendall= 0.565, según estos resultados se confirma que la correlación entre la dimensión y la variable es positiva, moderada - fuerte, donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , concluyendo, que evidentemente, la perspectiva procesos incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Tabla 5

Pruebas no paramétricas entre la Dimensión Perspectiva aprendizaje y crecimiento y la variable Toma de Decisiones

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	.421	.128	2.945	.003
	Correlación de Spearman	.442	.137	3.231	.002 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.432	.122	3.145	.003 ^c
N de casos válidos		45			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

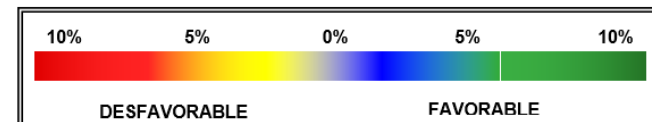
Interpretación:

Los resultados de la Tabla 5 muestran que el nivel de significancia o el valor de $P = 0.003$ es menor que 0.05, así mismo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0.432 y el coeficiente de Tau-b de Kendall = 0.421, según estos resultados se confirma que la correlación entre la dimensión y la variable es positiva, moderada - fuerte, donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , concluyendo, que evidentemente, la Perspectiva aprendizaje y crecimiento incide significativamente en la toma de decisiones de una Empresa Petrolera, Piura, 2021.

Balanced Scorecard - Empresa Petrolera - Piura 2021

Gráfica	Ficha	1. EBITDA	●
Gráfica	Ficha	2. Costo Operativo Fijo	●
Gráfica	Ficha	3. Costo Operativo Variable	●
Gráfica	Ficha	4. Control Presupuestal	●
Gráfica	Ficha	5. Satisfacción al Cliente	●
Gráfica	Ficha	6. Calidad de Petroelo	●
Gráfica	Ficha	7. Participación del mercado	●
Gráfica	Ficha	8. Nuevos Contratos	●
Gráfica	Ficha	9. Producción de Petróleo	●
Gráfica	Ficha	10. Perdida de producción de petróleo	●

ESCOJA EL AÑO	2021
ESCOJA EL MES	Mayo



Instrucciones